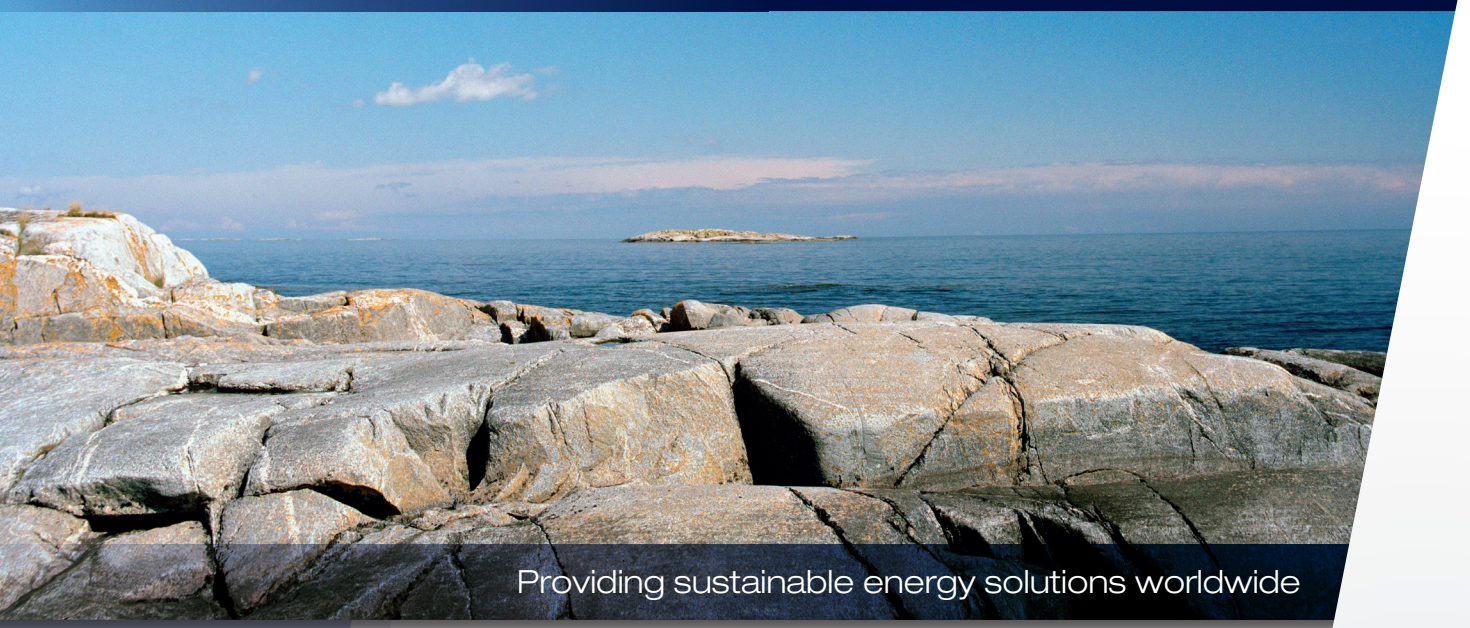
162 107 11 - 2 2015-08-12



Manuel d'installation et de maintenance

CTC EcoZenith i250

Enertech Group

Informations destinées au propriétaire Remplissez les champs ci-dessous. Ces informations sont utiles pour le service après-vente	
Produit :	Numéro de fabrication :
Produit :	Numéro de fabrication :
Entreprise d'installation	N° Tél. :
Date	Nom
Entreprise d'installation électrique	N° Tél. :
Date	Nom

Aucune responsabilité ne sera acceptée pour toute erreur d'impression ou modifications.

Manuel d'installation et de maintenance

CTC EcoZenith i250

162 107 11 - 2 2015-08-12

Sommaire

Liste de contrôle 6
Important ! 7
Règles de sécurité 7
1. L'installation de chauffage de votre maison 8
2. Caractéristiques techniques 12
2.1 Tableau 400 V 3N~ 12
2.2 Tableau 230 V 1N~ 13
3. Dimensions 14
4. Conception de CTC EcoZenith i250 15
5. Liste des paramètres 16
6. Système de régulation 17
7. Présentation des menus 19
8. Description détaillée des menus 25
8.1 Menu Démarrage 25
8.2 Description des icônes 26
8.3 Ambiance 27
8.3.1 Réglage d'une température ambiante sans une sonde d'ambiance 28
8.3.2 Pannes des sondes d'ambiance/extérieures 28
8.3.3 Réduction nocturne 29
8.4 ECS 30
8.3.4 Vacances 30
8.4.1 Prog Hebdo ECS 31
8.5 Etat Installation système 32
8.5.1 Données opérationnelles EcoZenith 33
8.5.2 Données opérationnelles circuit de chauffage 34
8.5.3 Historique 35
8.5.5 Pompe à chaleur 36
8.5.4 Etat Installation Circuit 36
8.6 Installateur 37
8.6.1 Heure/Langue 37
8.7 Réglages 38
8.7.1 Circuit de chauffage 1 ou 2 38
8.7.2 Rég. pompe à chaleur 42
8.7.3 Appoint Électrique 43
8.7.4 Ballon haut 45
8.7.5 Communication 45
8.7.7 Reglages rafraîchissement (accessoire) 46
8.7.6 Panneaux solaires (accessoires) 46
8.7.8 Piscine 47
8.7.9 Sauvegarde et chargement des réglages 48
8.8 Définir Système 49
8.8.1 Déf Circ Chauffage 1 ou 2 49
8.8.2 Def Pompe A Chaleur 49
8.8.3 Définir CTC SMS (accessoire) 50
8.8.4 Déf rafraîchissement (accessoire) 50
8.8.5 Définir Panneaux Sol 51
8.8.6 Définir la fonction de Fonction diff thermostat 51
8.8.7 Déf. Piscine 51
8.9 Service 61
8.10 Test relais 61
8.11 Histo Alarme 63
9. Fonctionnement et maintenance 65
10. Pannes/mesures appropriées 66
10.1 Messages d'information 69
10.2 Textes d'alarme 70

INSTALLATION

11. Installation 73
11.1 Transport 73
11.2 Déballage 73
11.3 Livraison standard 73
12. Installation de la tuyauterie 74
12.1 Remplissage 74
12.1.1 Perte de charge dans la vanne mélangeuse 74
12.1.2 Courbe de pompe de charge 75
12.2 Schéma de principe 76
12.3 Raccordement à une pompe à chaleur 79
12.4 Système d'ECS 81
13. Energyflex 82
14. Raccordement électrique 86
14.1 Installation électrique 400 V 3N~ 86
14.2 Installation électrique 230V 1N~ 86
14.3 Positionnement des composants électriques 87
14.4 Raccordement électrique à une PAC 88
14.5 Protection contre la tension extra-basse 90
14.5.1 Raccordement des capteurs de courant 91
14.5.2 Borniers de câblage 92
14.6 Réglages réalisés par l'électricien d'installation. 93
14.7 Installation d'une alimentation de secours 93
14.8 Réglage à une puissance de chauffage électrique de 18 °C. 94
14.9 Raccordement de la pompe (G46) à la fonction de Fonction diff thermostat 95
14.10 Raccordement de la sonde (B46) à la fonction de Fonction diff thermostat 95
14.11 Schéma de câblage 3x400 V 96
14.12 Schéma de câblage 1x230 V 98
14.13 Liste des composants, schéma de câblage 100
14.14 Résistances pour les sondes 101
15. Raccordements de la PAC CTC EcoAir 500M 102
15.1 Fonctions de menu propres à la EcoAir 500M 103
15.1.1 Données opérationnelles, pompe à chaleur 103
15.1.2 Réglages pompe à chaleur 104
15.1.3 Réglages pompe à chaleur (suite) 105
15.1.4 Régler programme réduction du bruit 106
16. Premier démarrage 107
Déclaration de conformité 109

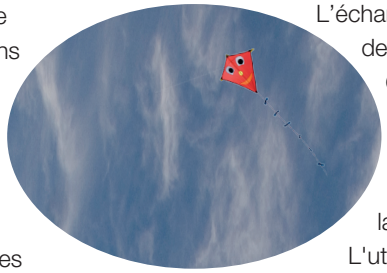
Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit

Vous venez d'acheter un CTC EcoZenith i250 et nous espérons qu'il vous donnera entière satisfaction. Les pages suivantes vous renseigneront sur le fonctionnement et l'entretien de votre chaudière.

Conservez ce manuel, car il contient les instructions d'installation et de maintenance. En l'entretenant correctement, vous serez en mesure de profiter de votre CTC EcoZenith i250 pendant de nombreuses années. Ce manuel vous fournira toutes les informations dont vous aurez besoin.

Le ballon de système complet

Le CTC EcoZenith i250 est un ballon de système complet qui répond aux besoins en chauffage et en eau chaude de votre maison. Il comporte un thermoplongeur intégré qui produit un total de 15 kW et est équipé d'une vanne mélangeuse motorisée qui garantit que des températures adéquates et homogènes sont fournies à votre système de chauffage. Le CTC EcoZenith i250 est doté d'une pompe de circulation intégrée à raccorder à la pompe à chaleur.



Le CTC EcoZenith i250 est parfaitement prêt à être raccordé aux pompes à chaleur suivantes :

- CTC EcoAir 406
- CTC EcoAir 408
- CTC EcoAir 410
- CTC EcoAir 510M
- CTC EcoAir 520M*
- CTC EcoPart 406
- CTC EcoPart 408
- CTC EcoPart 410
- CTC EcoPart 412*

**Veuillez tenir compte des exigences de débit, en particulier pour les modèles CTC EcoAir 520M et CTC EcoPart 412. Consultez également la fonction « départ exact » et utilisez une pompe de circulation plus grande le cas échéant.

Toutes les commandes de la pompe à chaleur et la pompe de charge sont intégrées dans le CTC EcoZenith i250. Avec cette fonction supplémentaire, vous obtenez un système de chauffage vraiment écologique et économe en énergie.

Pour en savoir plus, consultez la section correspondante dans ce manuel.

Le CTC EcoZenith i250 comporte un système de contrôle qui :

- surveille toutes les fonctions du ballon du système, de la pompe à chaleur et du système de chauffage
- permet des réglages individuels
- affiche les valeurs souhaitées telles que les températures, les temps de fonctionnement, la consommation d'énergie et les défauts
- facilite le réglage des valeurs et le dépannage d'une manière simple et bien structurée

L'échangeur de cuivre intégré permet d'obtenir de grandes quantités d'eau chaude. Le CTC EcoZenith i250 comporte aussi une fonction de chauffage de sous-sol en été et une régulation pour le chauffage au sol afin d'optimiser la température fournie aux circuits. L'utilisation de la fonction Abaissement vous permet de définir et de modifier la température dans la maison pendant la journée, d'un jour à l'autre.

Le CTC EcoZenith i250 est très facile à entretenir grâce à des composants électriques facilement accessibles et aux fonctions de dépannage efficaces du programme de contrôle. La machine est livrée en standard avec une sonde d'ambiance dont la diode clignote en cas de panne.

Si vous souhaitez compléter votre CTC EcoZenith i250 avec un autre chauffage, vous pouvez le faire facilement grâce à deux raccordements uniques. Nous avons décidé d'appeler cette option Energyflex. Avec Energyflex, vous pouvez par exemple :

- charger votre système de chauffage à l'énergie solaire
- permettre la contribution d'un radiateur à chemise d'eau au chauffage
- raccorder un échangeur pour chauffer une piscine

Liste de contrôle

La liste de contrôle doit être remplie par l'installateur.

- Ces informations peuvent être demandées en cas d'intervention.
- L'installation doit toujours être effectuée conformément aux instructions d'installation et de maintenance.
- L'installation doit toujours être effectuée dans les règles de l'art.
- Après l'installation, l'appareil doit être inspecté, des contrôles fonctionnels doivent être réalisés et le client doit être informé.

Les points ci-dessous doivent être vérifiés.

Installation de la tuyauterie

- ☐ CTC EcoZenith i250 correctement rempli, positionné et réglé selon les instructions.
- ☐ CTC EcoZenith i250 positionné de manière à permettre son entretien.
- ☐ Capacité de la (des) pompe(s) de circulation pour le débit requis.
- ☐ Ouvrez les vannes des radiateurs et les autres vannes concernées.
- ☐ Test d'étanchéité.
- ☐ Purge et mise sous pression du système.
- ☐ Test de fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ☐ Le conduit des eaux usées est raccordé à l'égout.

Raccordement électrique

- ☐ Interrupteur principal
- ☐ Serrage conforme du câblage
- ☐ Sonde de départ, sonde de retour + toute sonde requise pour le système sélectionné
- ☐ Sonde d'extérieur
- ☐ Sonde d'ambiance (en option)
- ☐ Accessoires
- ☐ Pompe à chaleur activée et démarrée
- ☐ Puissance électrique et fusible, adaptés au bâtiment, en fonctionnement normal et avec alimentation de secours

Information pour le client (adaptée à l'installation actuelle)

- ☐ Mise en service avec le client/l'installateur.
- ☐ Menus/commandes pour le système choisi
- ☐ Manuel d'installation et de maintenance remis au client
- ☐ Contrôle et remplissage, circuit de chauffage
- ☐ Informations de réglage, courbe de chauffe
- ☐ Informations sur les alarmes
- ☐ Vanne mélangeuse
- ☐ Test de fonctionnement de la soupape de sécurité
- ☐ Informations sur les procédures d'enregistrement des dysfonctionnements

_____ _____

Date / Client Date / Installateur

Important !

Vérifiez plus particulièrement les points suivants lors de la livraison et de l'installation :

- Le produit doit être transporté et entreposé en position verticale. Lorsque le produit est déplacé, il peut être temporairement placé sur le dos.
- Retirez l'emballage et, avant l'installation, contrôlez que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur.
- Placez le produit sur une base solide, de préférence en béton. **Si le produit doit être posé sur une moquette souple, placez des plaques sous les pieds.**
- N'oubliez pas de laisser une zone libre d'au moins 1 m devant le produit pour la maintenance.
- Le produit ne doit pas non plus être placé en dessous du niveau du sol.

Règles de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées pour la manutention, l'installation et l'utilisation du produit :

- Coupez l'interrupteur général de sécurité avant toute intervention sur le produit.
- N'aspergez pas le produit avec de l'eau.
- Lorsque vous manipulez le produit avec un anneau de levage ou un appareil similaire, assurez-vous que l'équipement de levage, les œillets, etc. ne sont pas endommagés. Ne vous tenez jamais sous un produit levé.
- Ne compromettez jamais la sécurité en enlevant les couvercles boulonnés, capots ou similaires.
- Ne compromettez jamais la sécurité en désactivant l'équipement de sécurité.
- Toute intervention sur le système électrique du produit ne peut être effectuée que par un professionnel qualifié.
- Contrôle des vannes de sécurité :
  - Vérifiez régulièrement la vanne de sécurité de la chaudière et du système, ainsi que l'eau chaude sanitaire (ECS). Consultez le chapitre Fonctionnement et maintenance.

! L'engagement d'Enertech en vertu des conditions de garantie applicable n'est pas contraignant si ces instructions ne sont pas suivies lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance du système

1. L'installation de chauffage de votre maison

La courbe de chauffe est l'élément central du système de commande du produit. C'est la courbe de chauffe qui détermine les exigences de température de départ calculées pour votre maison en fonction des températures extérieures. Il est important que la courbe de chauffe soit correctement réglée, afin que vous obteniez le meilleur fonctionnement et la plus grande économie possibles.

Une maison peut nécessiter une température de radiateur de 30 °C lorsque la température extérieure est de 0 °C alors qu'une autre habitation nécessite 40 °C. La différence entre les différentes maisons est déterminée par la surface du radiateur, le nombre de radiateurs et la qualité de l'isolation de la maison.

> **!** La courbe de chauffe réglée a toujours la priorité. La sonde d'ambiance ne peut qu'augmenter ou diminuer la température de départ compensée dans une certaine mesure au-dessus de la courbe de chauffe réglée. En cas d'utilisation sans sonde d'ambiance, la courbe de chauffe sélectionnée détermine la température de départ vers les radiateurs fournis uniquement à partir du relevé de la température extérieure.

Réglage des valeurs par défaut pour la courbe de chauffe

Vous définissez vous-même la courbe de chauffe de votre maison en réglant deux valeurs dans le système de commande du produit. Pour ce faire, sélectionnez les options Courbe ou Décalage dans le menu Installateur/Réglages/Circ chauffage. Demandez à votre installateur de vous aider à définir ces valeurs.

Il est extrêmement important de trouver la bonne courbe de chauffe; dans certains cas, ce processus peut prendre plusieurs semaines. La meilleure méthode consiste, lors de la mise en service initiale, à sélectionner le fonctionnement sans sonde d'ambiance. Le système fonctionne alors en utilisant uniquement le relevé de température extérieure et la courbe de chauffe de la maison.

Au cours de la période de réglage, il est important que :

- la fonction Abaissement ne soit pas sélectionnée ;
- tous les robinets thermostatiques des radiateurs soient complètement ouverts ;
- la température extérieure ne dépasse pas 5 °C. (Si la température extérieure est plus élevée lorsque le système est installé, utilisez la courbe réglée à l'usine jusqu'à ce que la température extérieure tombe à un niveau approprié.)
- le circuit de chauffage soit opérationnel et équilibré correctement entre les différents circuits.

Valeurs par défaut adaptées

Lors de l'installation, vous pouvez rarement obtenir immédiatement un réglage précis de la courbe de chauffe. Dans ce cas, les valeurs indiquées ci-dessous peuvent constituer un bon point de départ. Les radiateurs aux petites surfaces d'émission de chaleur nécessitent une température de débit primaire plus élevée. Vous pouvez ajuster le de gré d'inclinaison (gradient de la courbe de chauffe) pour votre système de chauffage sous le menu Installateur/Réglages/Circ chauffage.
Les valeurs recommandées sont :

Chauffage au sol uniquement	Courbe 35
Système à basse température (maisons bien isolées)	Courbe 40
Système à température normale (réglage en usine)	Courbe 50
Système à température élevée (maisons plus anciennes, petits radiateurs, mauvaise isolation)	Courbe 60

Ajustement de la courbe de chauffe

La méthode décrite ci-dessous peut être utilisée pour ajuster la courbe de chauffe correctement.

Ajustement s'il fait trop froid à l'intérieur

- Si la température extérieure est inférieure à 0 degré :
  Augmentez la valeur de la Courbe d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est supérieure à 0 degré :
  Augmentez la valeur de Décalage d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.

Ajustement s'il fait trop chaud à l'intérieur

- Si la température extérieure est inférieure à 0 degré :
  Diminuez la valeur de la Courbe d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est supérieure à 0 degré :
  Diminuez la valeur de Décalage d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.

! Si les valeurs définies sont trop basses, cela peut signifier que la température ambiante souhaitée n'est pas atteinte. Vous devez alors ajuster la courbe de chauffe, selon les besoins, suivant la méthode indiquée ci-dessus.
Une fois les valeurs de base réglées de manière satisfaisante, une auto adaptation peut réalisée en utilisant Ambiance sur l'affichage du menu d'accueil.

Description des courbes et des décalages

Courbe 50 :
La valeur réglée est la température sortante de l'eau fournie aux radiateurs à une température extérieure de –15 °C, par exemple 50 °C. Une valeur inférieure est sélectionnée quand un circuit de chauffage comporte de grandes surfaces de radiateur (système à basse température). Les systèmes de chauffage au sol nécessitent des températures basses. Une valeur basse doit donc être sélectionnée. La valeur doit être augmentée pour les systèmes à haute température afin d'atteindre une température suffisamment élevée à l'intérieur.

Décalage 0 :
Le décalage signifie que la température de départ peut être augmentée ou diminuée (parallement à la courbe).
Décalage 0 signifie départ à 50 °C lorsque la température extérieure est de -15 ° C.
Décalage -5 signifie départ à 45 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.

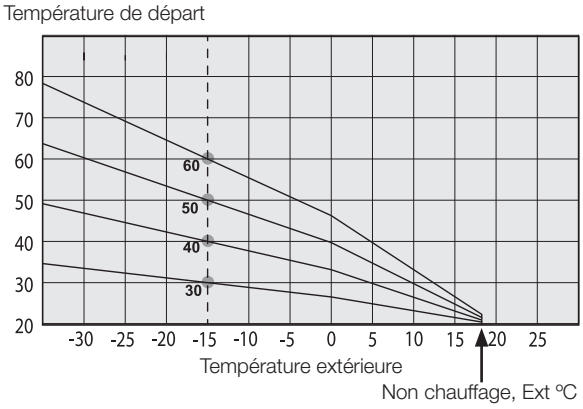
Par exemple :
La courbe 50 signifie que la température de l'eau envoyée aux radiateurs est de 50 °C lorsque la température extérieure est de –15 °C (si le décalage est défini sur 0). Si le décalage est défini sur +5, la température sera alors de 55 °C. La courbe est augmentée de 5 °C pour toutes les températures, c.-à-d. qu'elle est déplacée parallèlement de 5 °C.

Exemples de courbes de chauffe

Vous pouvez voir dans le diagramme ci-dessous comment la courbe de chauffe change en fonction des différents réglages de Courbe. Le gradient de la courbe montre les températures que les radiateurs nécessitent à différentes températures extérieures.

Pente de la courbe

La valeur de pente réglée est la température de départ lorsque la température extérieure est de –15 °C.

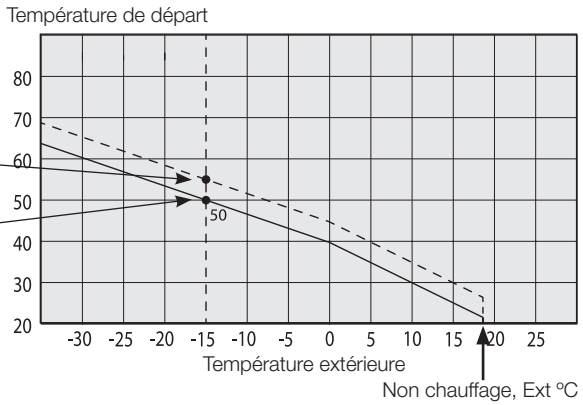


Décalage

La courbe peut ensuite être déplacée en parallèle (décalée), selon le nombre souhaité de degrés, pour s'adapter à différents systèmes/maisons.

Courbe 50 °C
Décalage +5 °C

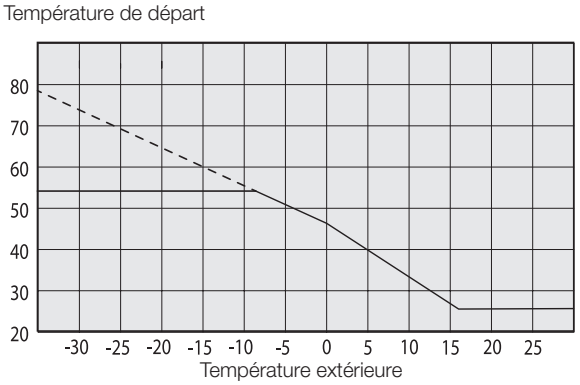
Courbe 50 °C
Décalage 0 °C



Un exemple

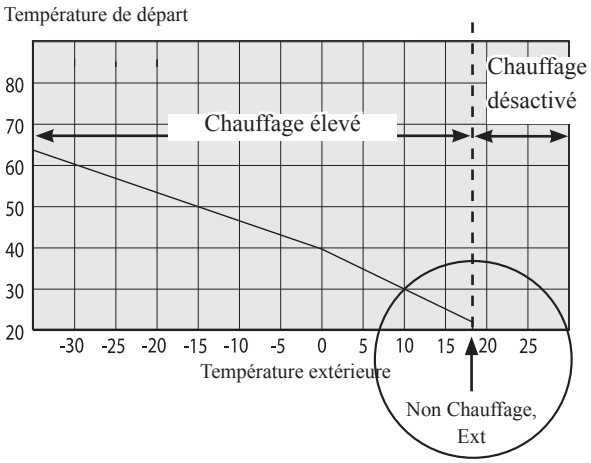
Courbe 60 °C
Décalage 0 °C

Dans cet exemple, la température de départ maximale est fixée à 55 °C.
La température de départ minimale autorisée est de 27 °C (par exemple le chauffage de sous-sol en été ou les circuits du sol dans une salle de bain).



Fonctionnement en été
Toutes les maisons bénéficient de gains de chaleur internes (lampes, four, chaleur corporelle, etc.) et le chauffage peut alors être coupé lorsque la température extérieure est inférieure à la température ambiante souhaitée. Plus la maison est bien isolée et plus le chauffage de la pompe à chaleur peut être éteint tôt.

L'exemple montre le produit réglé à la valeur par défaut de 18°C. Cette valeur, « Chauffage désactivé, extérieur », peut être modifiée dans le menu Avancé/Réglages/Système de chaleur.
Lorsque la chaleur est coupée de cette manière, la pompe du circuit de chauffage s'arrête. Le chauffage démarre automatiquement quand cela est de nouveau nécessaire.



Période d'été automatique ou contrôlée à distance
Le réglage en usine déclenche le commencement du mode « été » automatiquement à 18 ºC, alors que le « Mode chauffage » est défini sur « Auto ».

Mode de chauffage **Auto (Auto/On/Off)**
Auto signifie automatique.

On signifie que le chauffage est activé. La vanne de mélange fonctionne jusqu'à la valeur de consigne de départ et la pompe du radiateur soit activée.

Off signifie que le chauffage est désactivé et que la pompe du radiateur est désactivée.

Mode chauffage, ext. **- (- /Auto/On/Off)**
Fonction du contrôle à distance pour définir si le chauffage doit être activé ou désactivé.

Auto signifie automatique.

On signifie que le chauffage est activé. La vanne de mélange fonctionne jusqu'à la valeur de consigne de départ et la pompe du radiateur soit activée.

Off signifie que le chauffage est désactivé et que la pompe du radiateur est désactivée.

- Aucune sélection signifie aucune fonction lors de l'activation.

2. Caractéristiques techniques

2.1 Tableau 400 V 3N~

Caractéristiques électriques		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Caractéristiques électriques		400V 3N~ 50Hz	
Puissance émise nominale	kW	15.04	15.04
Chauffage appoint (réglable 0,3 kW étape)	kW	0 - 15.0	
Puissance maxi. de l'appoint élec pour disjoncteur 16 / 20 / 25 A	kW	3+6/6+6/9+6	
Classe IP		IPX1	

Système de chauffage		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Volume d'eau. accumulateur de chaleur (V)	l	223	
Pression de service max. accumulateur de chaleur (PS)	bar	2,5	
Température max. accumulateur de chaleur (TS)	°C	110	
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme de perte de charge dans le chapitre Installation de la tuyauterie	

Circuit d'eau chaude		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5,7	
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10	
Température max., serpentin d'eau chaude (TS)	°C	110	

Autres données		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Poids	kg	182	167
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	595x1904x672	595x1654x672
Hauteur de plafond minimale	mm	1925	1696

2.2 Tableau 230 V 1N~

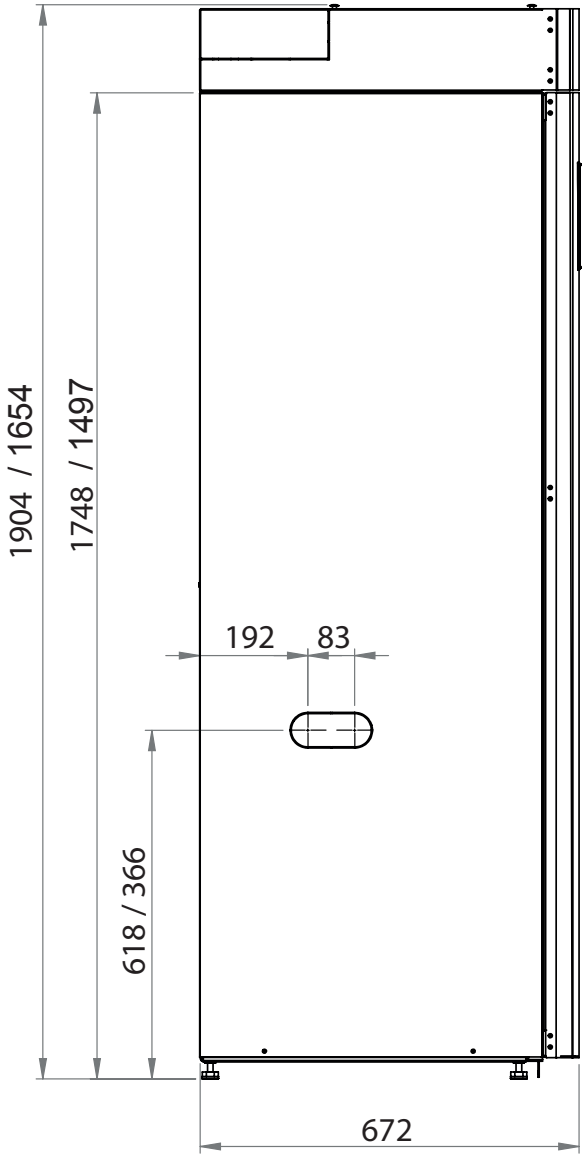
Caractéristiques électriques		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Caractéristiques électriques		230V 1N~ 50 Hz	
Puissance émise nominale	kW	12,04	12,04
Chauffage appoint (réglable: 3, 5, 7, 9, 12 kW)	kW	0-12	
Classe IP		IPX1	

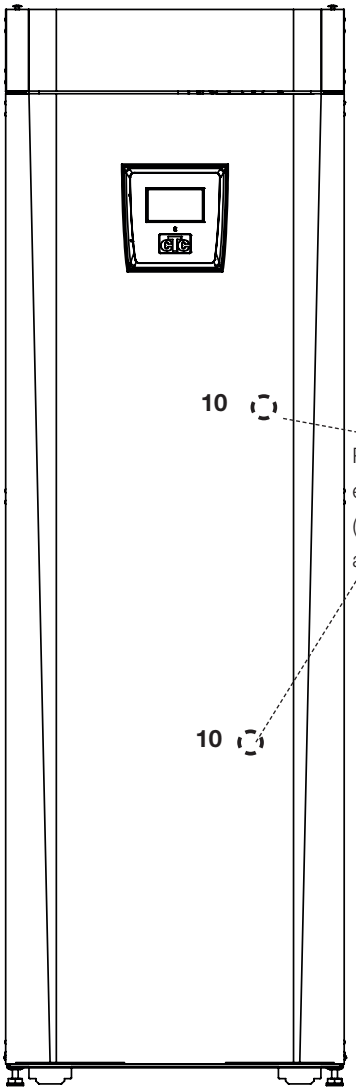
Système de chauffage		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Volume d'eau. accumulateur de chaleur (V)	l	223	
Pression de service max. accumulateur de chaleur (PS)	bar	2,5	
Température max. accumulateur de chaleur (TS)	°C	110	
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme de perte de charge dans le chapitre Installation de la tuyauterie	

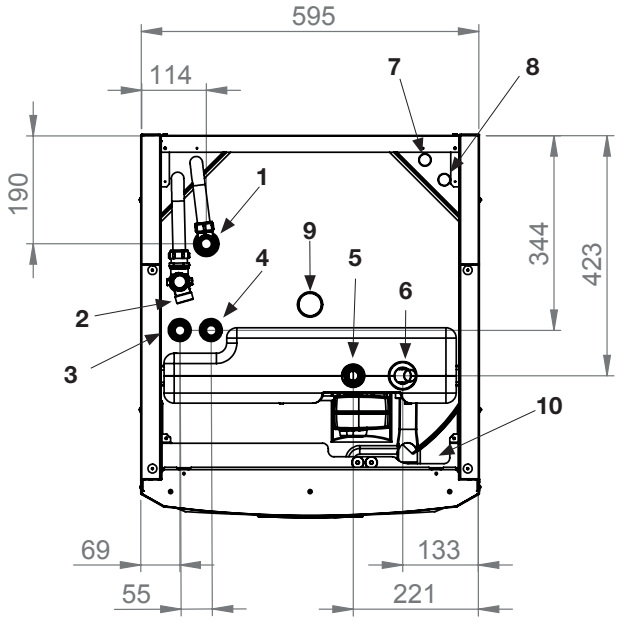
Circuit d'eau chaude		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5,7	
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10	
Température max., serpentin d'eau chaude (TS)	°C	110	

Autres données		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Poids	kg	182	167
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	595x1904x672	595x1654x672
Hauteur de plafond minimale	mm	1925	1696

3. Dimensions







1. Purge
2. Sécurité/raccord conduit des eaux usées 3/4” 22
3. Raccord eau froide Ø 22
4. Eau chaude, Ø 22
5. Départ chauffage, serrage 22
6. Raccord expansion retour chauffage Ø22 mm
7. Depuis la pompe à chaleur Ø22 (CTC EcoZenith i250L)
8. Vers la pompe à chaleur Ø22 (CTC EcoZenith i250L)
9. Manchon de levage 3/4” BSP
10. Prises pour raccordement de systèmes externes/ Energyflex

4. Conception de CTC EcoZenith i250

L'image ci-dessous montre la construction de base du CTC EcoZenith i250. Si une pompe à chaleur est raccordée, l'énergie de l'air ou du sol est captée par le système de refroidissement. Le compresseur comprime et augmente la température du gaz interne. L'énergie est libérée aux circuits de chauffage et d'eau chaude. Les thermoplongeurs intégrés sont utiles lorsque de la chaleur supplémentaire est nécessaire ou lorsqu'une pompe à chaleur n'est pas raccordée.

Raccords à l'eau douce
Ici vous pouvez raccorder les arrivées d'eau fraîche de la maison. L'eau froide est transportée vers la partie inférieure du serpentin et y est chauffée.

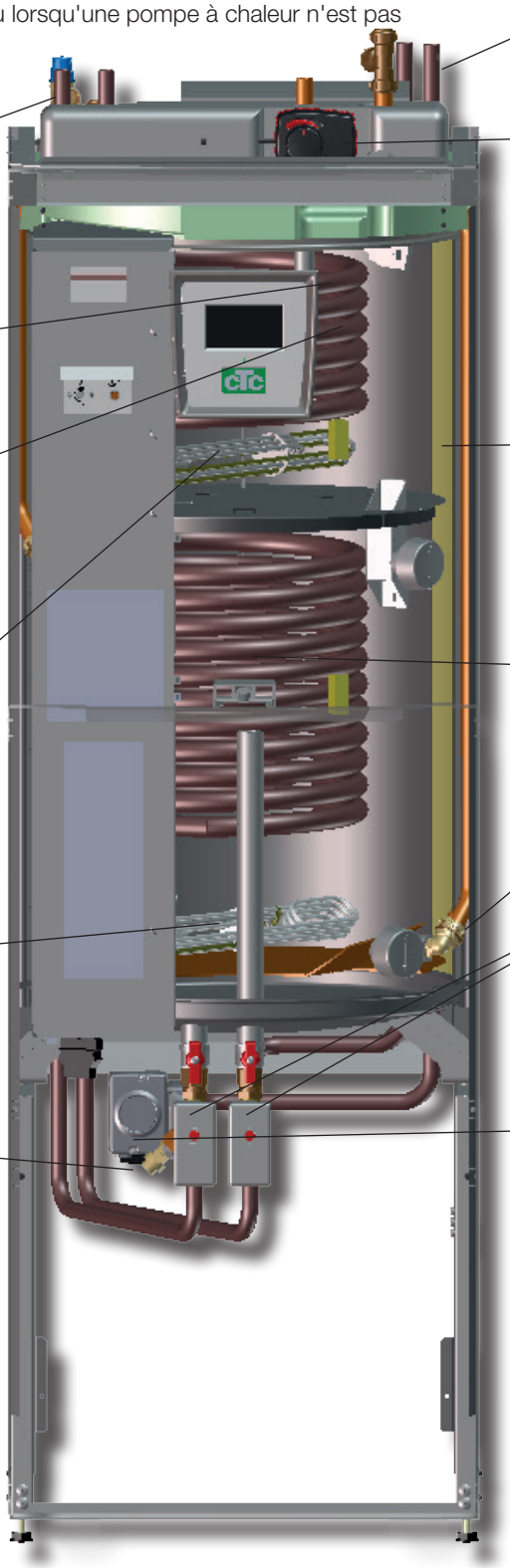
Partie supérieure
Dans la partie supérieure du serpentin, l'eau est chauffée à la température souhaitée.

Serpentin à ailettes pour eau chaude
L'EcoZenith i250 est équipé d'un serpentin à ailettes en cuivre de grande surface d'échange. Comme l'eau chaude n'est pas conservée, il n'y a pas de risque de légionellose.

Thermoplongeur supérieur
Thermoplongeur supérieur intégré. Lorsqu'il est connecté à une pompe à chaleur, le thermoplongeur génère de la chaleur supplémentaire.

Thermoplongeur inférieur
Thermoplongeur inférieur intégré. Ne s'utilise pas pendant le fonctionnement normal si la pompe à chaleur est raccordée.

Raccord du vase d'expansion/vidange
Deux raccordements dans la partie inférieure du produit permettant de vidanger l'eau provenant de la chaudière et du système de chauffage ainsi que de raccorder un vase d'expansion.



Conduits pompe à chaleur
Le CTC EcoZenith i250 L est pourvu de conduits de raccordement pour le raccord supérieur

Vanne mélangeuse bivalente
La vanne mélangeuse automatique garantit qu'une chaleur homogène est continuellement fournie au circuit de chauffage.

Isolation
Le ballon de la pompe à chaleur est isolé avec de la mousse de polyuréthane moulée pour minimiser les pertes de chaleur.

Partie inférieure
Dans la partie inférieure du serpentin, l'eau chaude est préchauffée par l'eau chauffée par la pompe à chaleur. La principale section du serpentin se trouve dans cette partie.

Raccord expansion
15 mm.

Vanne de répartition
L'eau chauffée par la pompe à chaleur réchauffe la partie supérieure ou la partie inférieure du ballon alternativement.

Pompe à chaleur à vitesse réglable
La pompe de charge à vitesse variable transporte l'eau froide de la chaudière à la pompe à chaleur où l'énergie de l'air ou du sol est captée, puis elle est renvoyée dans la chaudière. La chaudière est fournie avec une pompe de circulation pour une pompe à chaleur allant jusqu'à 12 kW !

5. Liste des paramètres

Circ Chauffage	Valeur en usine	Valeur définie par l'utilisateur
Depart Maxi ºC	55	
Depart Mini ºC	Off	
Non Chauffage, Ext ºC	18	
Non Chauffage Heure	120	
Courbe ºC	50	
Décalage ºC	0	
Abaissement off ºC	5	
Abaiss. Ambiance ºC	-2	
Abaiss. Depart ºC	-3	
Alarm temp ambiènte °C	5	
Variation debit	Non	
Cycle Tmax PAC	Oui	

Pompe à chaleur CTC EcoPart	Réglage d'usine	Valeur définie par l'utilisateur
Compresseur	Verrouillé	
Ppe Capteur ON	Auto	
Tarif PAC	Off	
Minimum run time	6	

Pompe à chaleur CTC EcoAir	Réglage d'usine	Valeur définie par l'utilisateur
Compresseur	Verrouillé	
Temp extérieur min ºC	-15	
Tarif PAC	Off	
Minimum run time	6	

Thermoplongeurs	Valeur en usine	Valeur définie par l'utilisateur
Ballon Haut ºC	50	
Ballon Haut App ºC	57	
Ballon Haut extra ECS ºC	60	
Ballon Haut max kW	5.5	
Ballon Bas ºC	55	
Ballon Bas kW	6,0	
Délais Vanne Mélange	180	
Fusible A	20	
Alimentation	3x400 V	
Tarif EL	Off	

Ballon haut	Valeur en usine	Valeur définie par l'utilisateur
Temp Stop PAC ºC	Max.	
Diff Start/stop Haut ºC	7	
Tps Max Ballon Haut	20	
Tps Max Ballon Bas	40	

6. Système de régulation

Le CTC EcoZenith i250 est doté d'un système de commande de pointe mais néanmoins facile à utiliser avec un écran tactile permettant de rentrer tous les réglages directement.

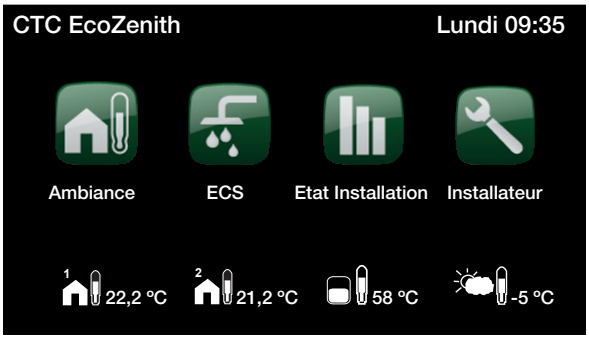
Le système de commande du CTC EcoZenith i250 :

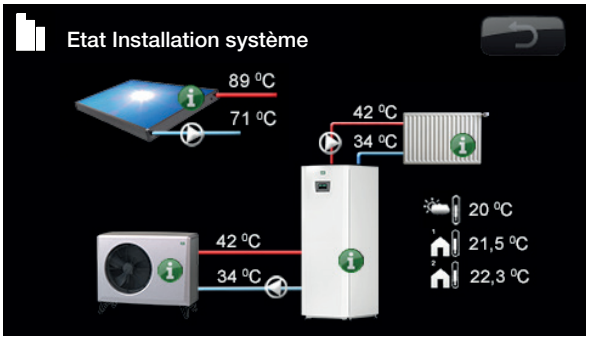
- surveille toutes les fonctions du ballon du système, de la pompe à chaleur et du système de chauffage.
- permet des réglages individuels
- affiche les valeurs souhaitées telles que les températures, les temps de fonctionnement, la consommation d'énergie et les défauts
- facilite le réglage des valeurs et le dépannage d'une manière simple et bien structurée

Valeurs d'usine

Le CTC EcoZenith i250 est livré avec des valeurs d'usine définies pour une maison standard avec un circuit de chauffage standard. Le CTC EcoZenith i250 ajuste automatiquement la température de l'eau à la demande de chauffage actuelle de départ. Ceci est surveillé par le système de contrôle afin de vous garantir en permanence un fonctionnement optimal et un maximum d'économies. Ces valeurs sont faciles à modifier selon les besoins. Demandez à votre installateur de vous aider à déterminer les bonnes valeurs.

Menu Démarrage





Cet écran montre les informations de fonctionnement quand la pompe à chaleur CTC EcoAir est raccordée.

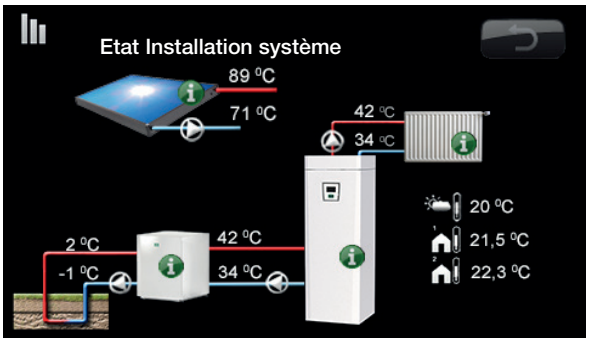
Pompe à chaleur
À la livraison, le CTC EcoZenith i250 est prêt à être raccordé à une pompe à chaleur CTC – soit la pompe à chaleur d'air extérieur CTC EcoAir 400, soit la CTC EcoAir 500M soit la pompe de source de chaleur roche/sol CTC EcoPart 400.

NB : Veuillez noter que le raccordement du convertisseur de CTC EcoAir 500M est traité dans une section à part !

Cela signifie que le système de contrôle contient déjà toutes les commandes de la pompe à chaleur. Une fois la pompe à chaleur définie (On), le CTC EcoZenith i250 détecte quelle pompe à chaleur a été raccordée Installateur/Définir/Pompe à chaleur

Une fois cette opération effectuée, les menus de la pompe à chaleur s'affichent. À la livraison, le compresseur est verrouillé et doit être sur autorisé. Ceci s'effectue dans le menu Installateur/Réglages/Pompe à chaleur.

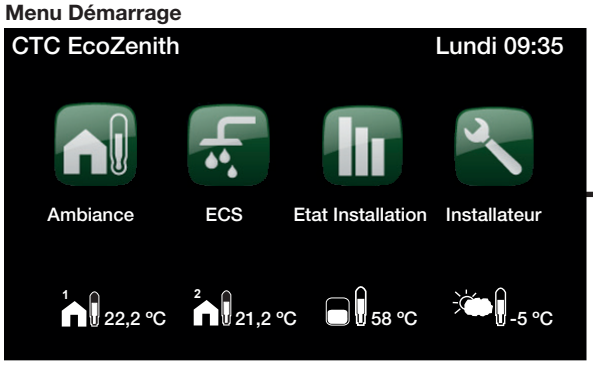
Structure de menus
Les menus des produits sont décrits dans les pages suivantes. Vous trouverez d'abord une vue d'ensemble, puis la description détaillée de chaque menu.



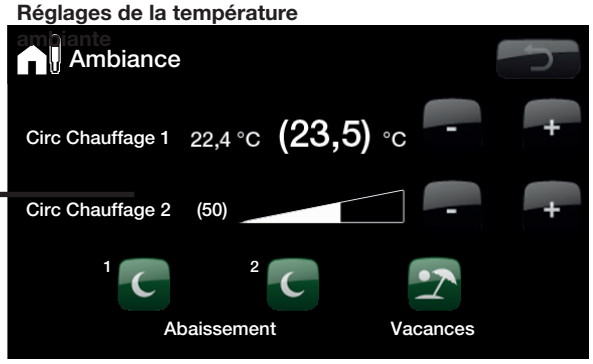
Cet écran montre les informations de fonctionnement quand la pompe à chaleur CTC EcoPart est raccordée.

7. Présentation des menus

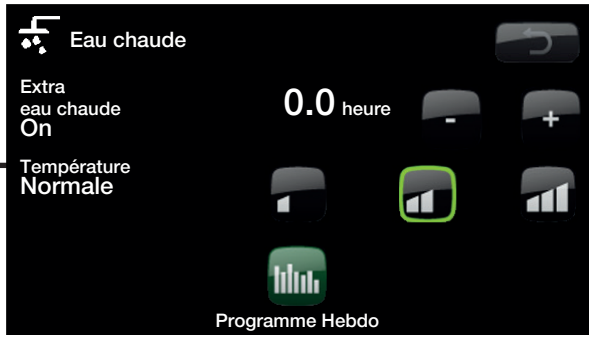
Menu Démarrage



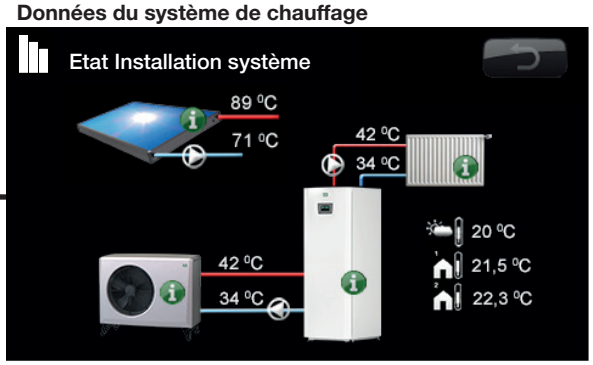
Réglages de la température



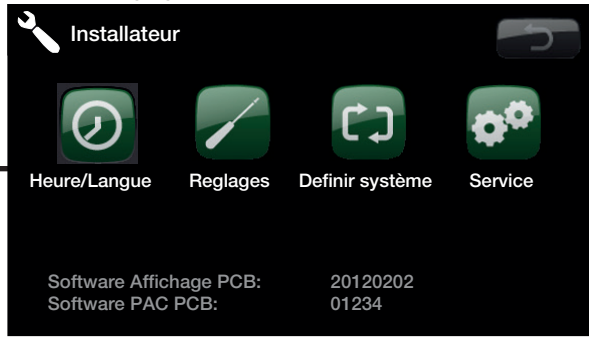
Sélection confort ECS



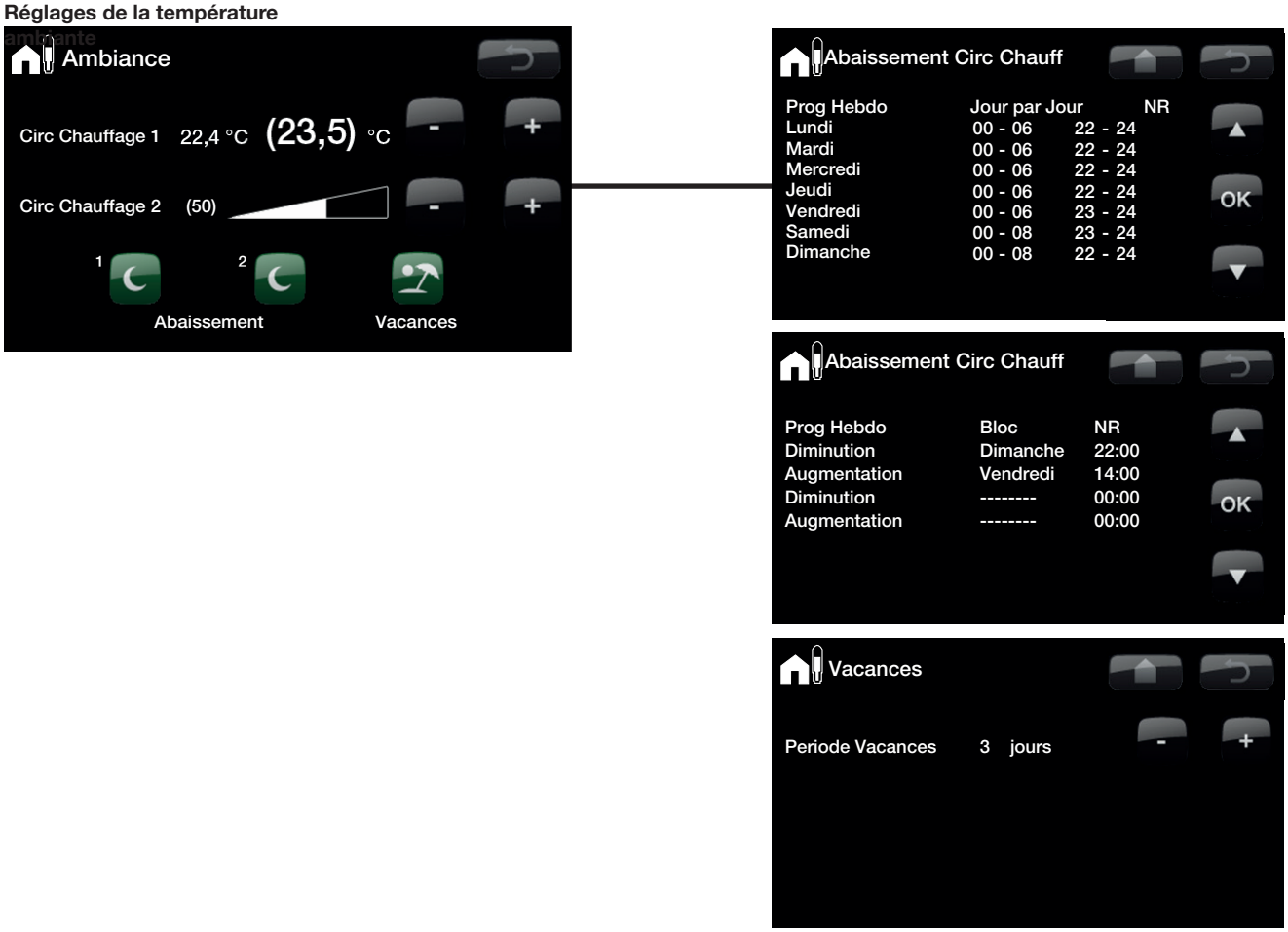
Données du système de chauffage



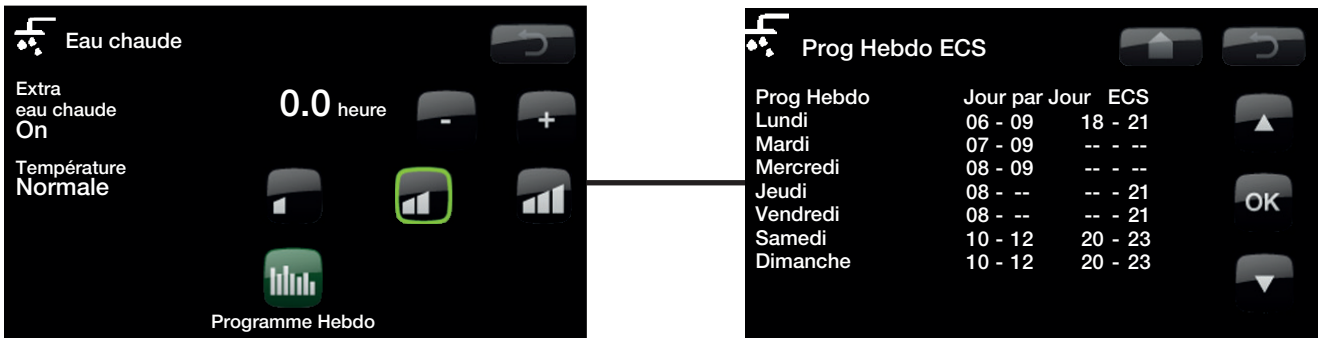
Menu de réglage de l'installateur



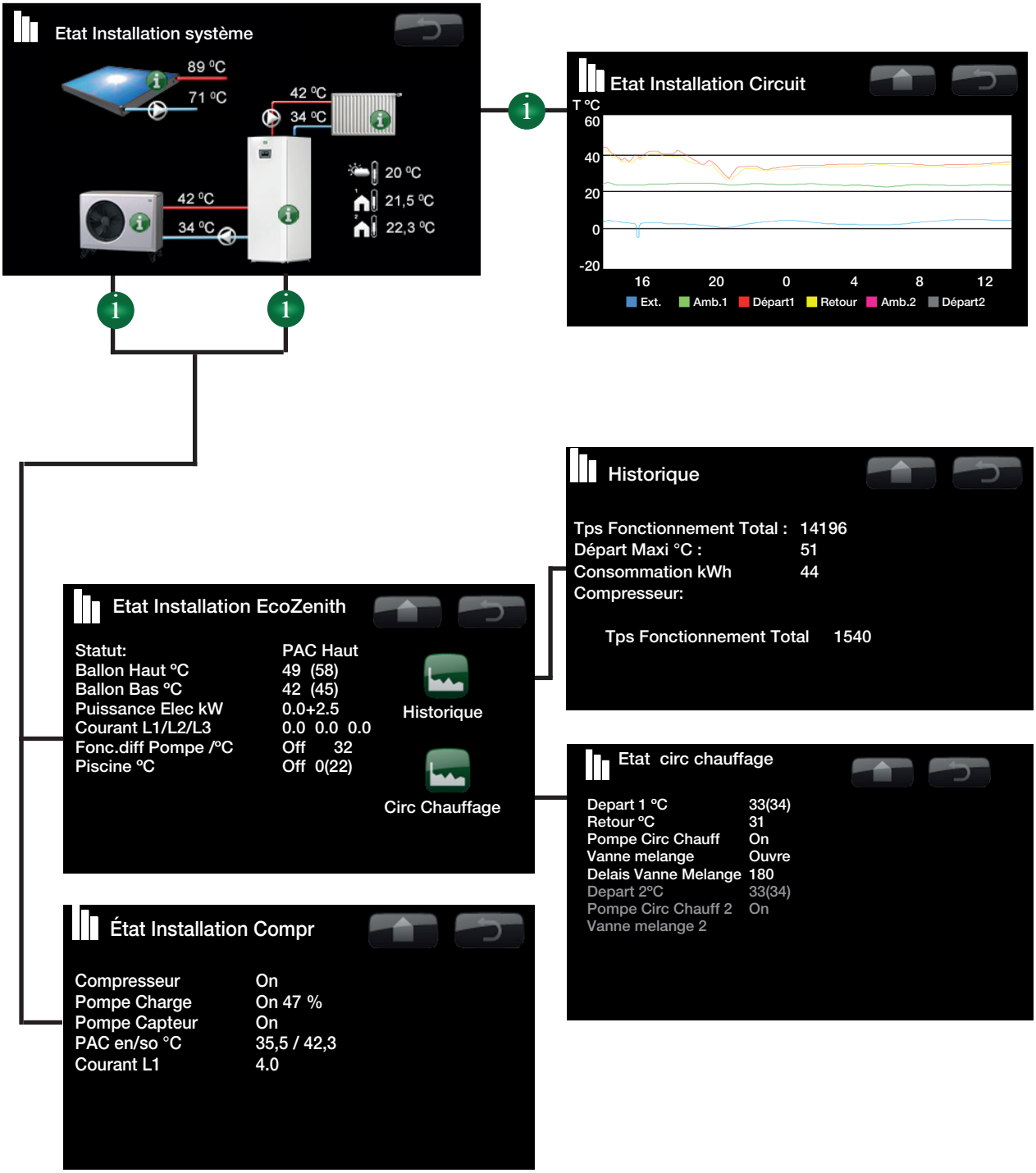
Réglages de la température



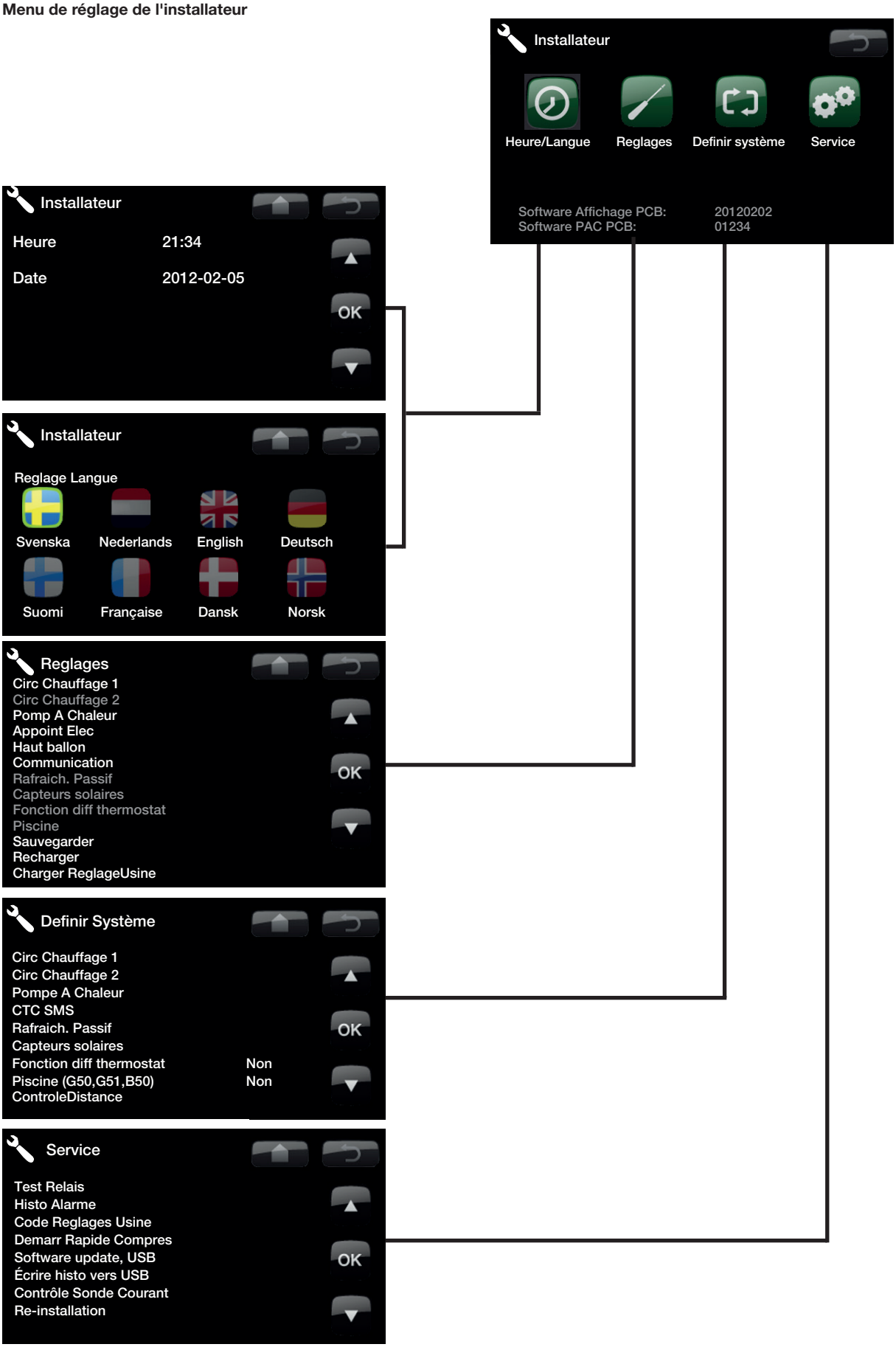
Sélection confort ECS



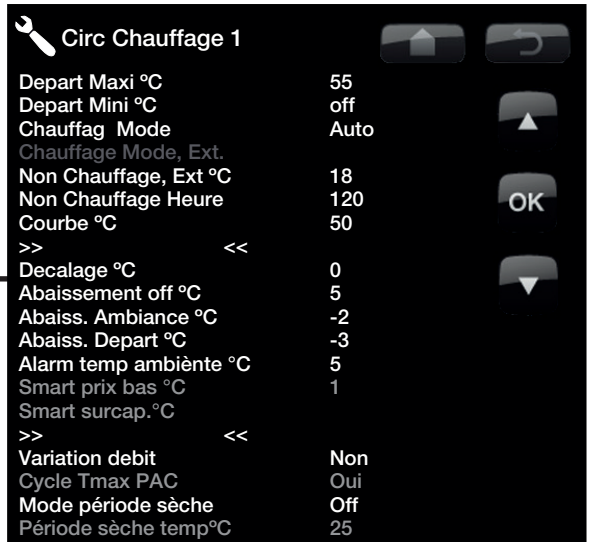
Données du système de chauffage

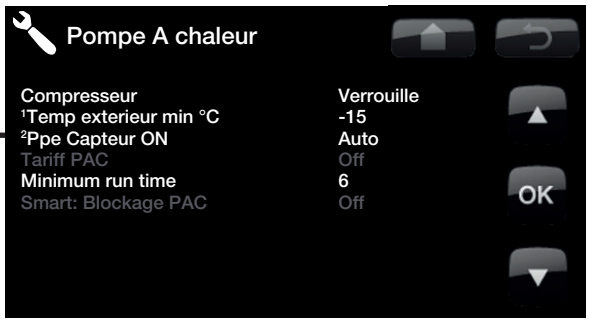


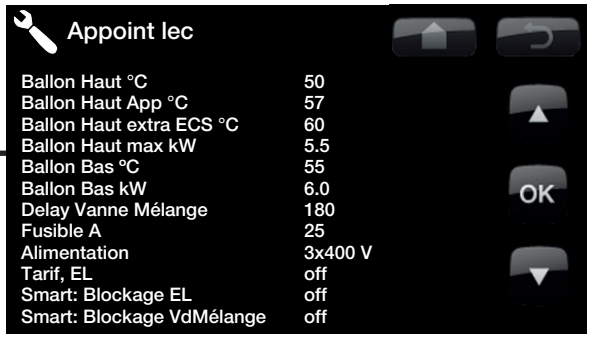
Menu de réglage de l'installateur

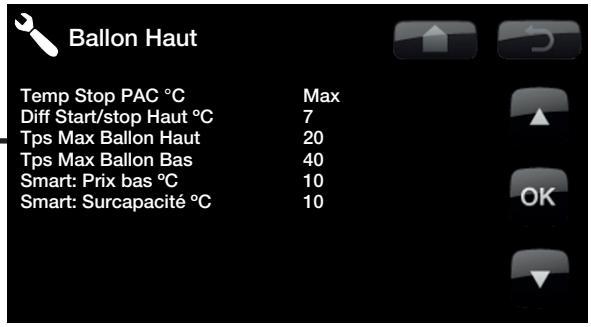


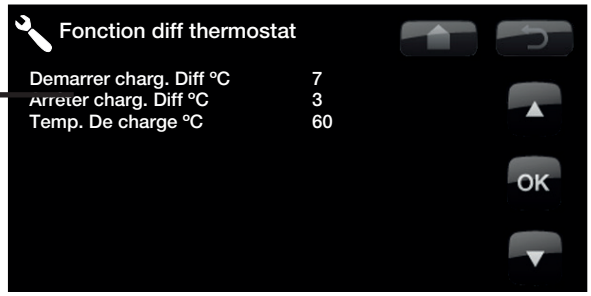
Menu de réglages



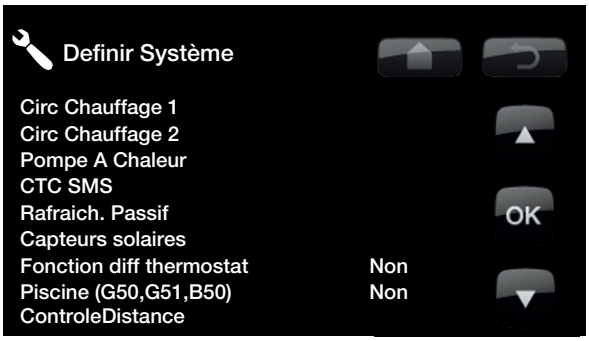





Ballon Haut
Temp Stop PAC °C Max
Diff Start/stop Haut °C 7
Tps Max Ballon Haut 20
Tps Max Ballon Bas 40
Smart: Prix bas °C 10
Smart: Surcapacité °C 10
OK



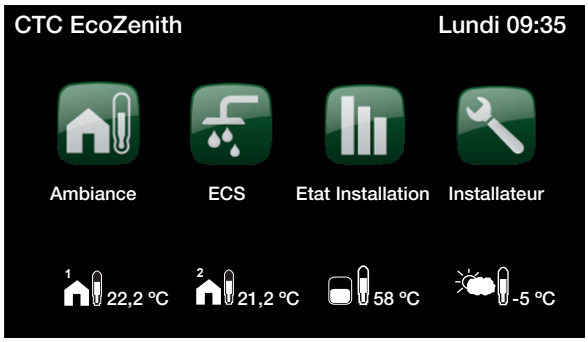
Menu pour définir le système



Menu Intervention

8. Description détaillée des menus

Tous les paramètres peuvent être configurés directement sur l'écran en utilisant le panneau de contrôle intuitif. Les grandes icônes fonctionnent comme des boutons sur l'écran tactile.



Des informations opérationnelles et sur la température sont également affichées ici. Vous pouvez facilement pénétrer dans les différents menus pour trouver des informations sur le fonctionnement ou pour paramétrer vos propres valeurs.

8.1 Menu Démarrage

Ce menu est le menu de démarrage du système. Il présente les données opérationnelles actuelles.

Le système revient à ce menu si aucun bouton n'est pressé dans un délai de 10 minutes. Vous pouvez accéder à tous les autres menus depuis ce menu.
NB : certains menus ne s'affichent que si une pompe à chaleur est installée.

8.2 Description des icônes

Ambiance
Réglages pour augmenter ou diminuer la température intérieure et pour la planification des changements de température.

ECS
Réglages pour la production d'ECS.

État Installation
Affiche les données opérationnelles actuelles de votre système de chauffage et de la pompe à chaleur. Un historique des données opérationnelles est également disponible.

Installateur
Cette option est utilisée par l'installateur pour configurer les paramètres et effectuer l'entretien de votre système de chauffage.

Ambiance Circ Chauffage 1
Si Circ Chauffage 1 est défini, la température ambiante actuelle est affichée ici.

Ambiance Circ Chauffage 2
Si Circ Chauffage 2 est défini, la température ambiante actuelle est affichée ici.

Température du ballon
Affiche la température actuelle dans la partie supérieure du ballon.

Température extérieure
Affiche la température extérieure actuelle.

Accueil
Le bouton Accueil vous ramène au menu Démarrage.

Retour
Le bouton Retour vous ramène au menu d'affichage précédent.

OK
Le bouton OK est utilisé pour marquer et confirmer le texte et les options dans les menus.

Abaissement
Quand elle est sélectionnée, cette fonction permet de programmer une réduction de température pendant la nuit.

Vacances
Vous pouvez utiliser cette option pour diminuer la température ambiante de façon permanente, par exemple pendant les vacances quand la maison est inoccupée.

Prog Hebdo
Cette option est utilisée pour diminuer la température pendant quelques jours, par exemple si vous commuez toutes les semaines.

Historique
Affiche les données historiques.

Heure/Langue
Ceci permet de définir la date et l'heure et de choisir la langue d'affichage du menu.

Réglages
Les réglages de fonctionnement de l'EcoZenith et du système sont généralement configurés par l'installateur.

Définir Système
La structure du système de chauffage peut être réglée/modifiée en utilisant cette option.

Service
Les réglages avancés doivent être effectués par un technicien professionnel.

8.3 Ambiance

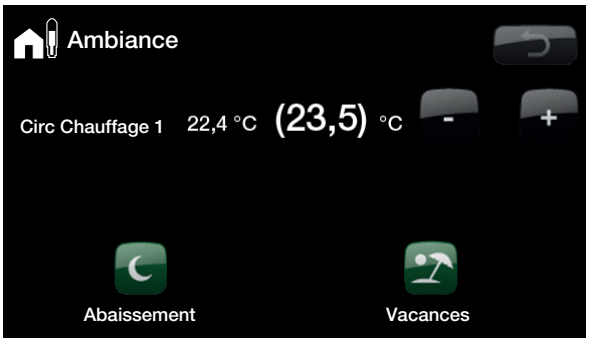
Utilisé pour régler la température ambiante souhaitée. Utilisez les boutons plus et moins pour régler la température souhaitée. La température de « consigne » est indiquée entre parenthèses. Vous pouvez voir la valeur actuelle à côté des parenthèses.

Si deux circuits de chauffage sont installés, les valeurs des deux circuits sont affichées.

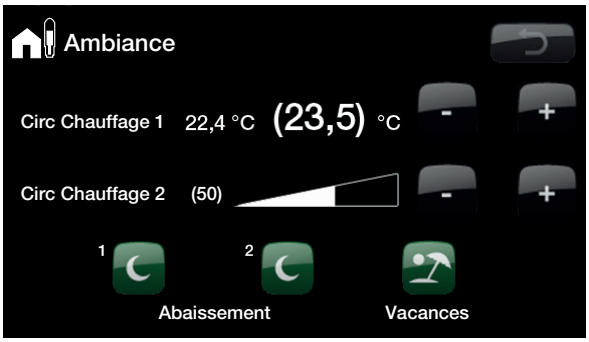
Si vous souhaitez planifier une réduction de la température, vous pouvez continuer aux sous-menus Abaissement ou Vacances.

Vous pouvez sélectionner Sonde d'ambiance Non dans le menu Installateur/Definir système/Circ Chauffage. Ceci peut être effectué si la sonde d'ambiance est mal positionnée, si le système de chauffage au sol a ses propres sondes d'ambiance ou si vous utilisez une cheminée ou un poêle ouvert. La diode d'alarme sur la sonde d'ambiance continue à fonctionner normalement.

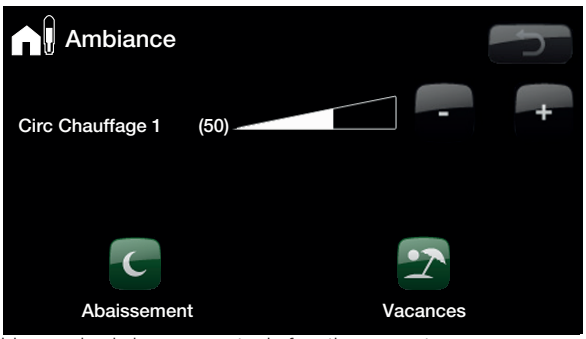
Si vous n'utilisez qu'occasionnellement une cheminée ou un poêle ouvert, la sonde d'ambiance peut être affectée par la chaleur dégagée et réduire la température fournie aux radiateurs. Ainsi, d'autres pièces de la maison peuvent devenir froides. La sonde d'ambiance peut alors être désélectionnée provisoirement quand vous faites du feu ou allumez le poêle. L'EcoZenith i250 fournit alors du chauffage aux radiateurs en utilisant la courbe de chauffage définie. Les thermostats des radiateurs réduisent le chauffage fourni à la section de la maison chauffée par un feu de cheminée ou un poêle.



L'exemple ci-dessus montre que la température ambiante est de 22,4 °C et la valeur désirée (de consigne) est de 23,5 °C.



L'exemple ci-dessus montre le fonctionnement avec deux circuits de chauffage. Circ Chauffage 1 avec une sonde d'ambiance et Circ Chauffage 2 sans sonde d'ambiance



L'exemple ci-dessus montre le fonctionnement avec un système de chauffage. Système de chauffage 1 sans sonde d'ambiance.

8.3.1 Réglage d'une température ambiante sans une sonde d'ambiance

Si une sonde d'ambiance n'a pas été installée (ce qui peut être sélectionné depuis le menu Installateur/Définir/Système de chauffage), la température ambiante est réglée à l'aide de cette option qui affiche la plage de réglage en pourcentage. (50) indique la valeur de réglage par défaut ; la température peut être augmentée ou diminuée selon différents paramètres à partir de cette valeur. Si cette plage n'est pas suffisante, le réglage de base doit être défini dans le menu Installateur/Définir Système/Circ Chauffage.

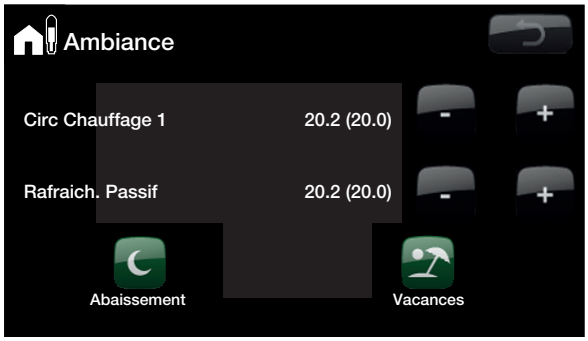
Modifiez la valeur par petites étapes à chaque fois (env. 2 à 3 étapes) et attendez le résultat (environ un jour) car il y a un délai dans la réponse du système.

Plusieurs ajustements peuvent être nécessaires à différentes températures extérieures, mais vous pourrez progressivement atteindre le bon réglage qui n'aura pas besoin d'être changé.

8.3.2 Pannes des sondes d'ambiance/extérieures

Si une panne survient dans une sonde extérieure, une alarme se déclenche et une température extérieure de -5 °C est simulée pour que la maison ne refroidisse pas.

Si une sonde d'ambiance tombe en panne, une alarme se déclenche et le produit passe automatiquement au fonctionnement correspondant de la courbe définie.



L'exemple ci-dessus montre le fonctionnement avec un système de chauffage et rafraîchissement.

! Les robinets thermostatiques des radiateurs doivent être grands ouverts et fonctionner correctement lorsque le système est réglé.

8.3.3 Réduction nocturne

Ce menu permet d'activer et de définir une diminution de la température pendant la nuit. La réduction nocturne signifie que vous diminuez la température intérieure pendant des périodes programmées, par ex. la nuit.

La valeur selon laquelle la température est réduite, -**Abaiss. Ambiance °C/Abaiss. départ**, est réglée dans Installateur/Réglages/Système de chauffage/ Réglage en usine : -2/-5 °C.

Les options du menu de réduction nocturne sont : *Off (désactivation), Jour par jour* ou *Bloc*. Si vous sélectionnez Off, aucune réduction n'est effectuée.

Menu Jour par Jour

Ce menu permet de programmer une réduction sur les jours de la semaine. Le programme est répété chaque semaine.

Bloc

Ce menu vous permet de définir une réduction pour quelques jours pendant la semaine, par exemple si vous travaillez ailleurs en semaine et n'êtes à la maison que le week-end.

Abaissement Circ Chauff
Prog Hebdo
Jour par Jour
NR
Lundi 00 - 06 22 - 24
Mardi 00 - 06 22 - 24
Mercredi 00 - 06 22 - 24
Jeudi 00 - 06 22 - 24
Vendredi 00 - 06 23 - 24
Samedi 00 - 08 23 - 24
Dimanche 00 - 08 22 - 24
OK

Vous pouvez par exemple activer la réduction nocturne sur Lundi 00:00–06:00 et 22:00–24:00 etc.
Lorsque l'heure se trouve dans cette fourchette, un lundi à 03:00 par exemple, « NR » s'affiche.
Le temps indiqué à gauche doit être inférieur à celui de droite pour que l'intervalle soit valable.

Le dimanche à 22 h, la température est réduite selon la valeur définie dans le menu *Temp. ambiante réduite* (dans le menu *Installateur/Réglages/Circ Chauffage*). Le vendredi à 14 h, la température est augmentée de nouveau à la valeur réglée.

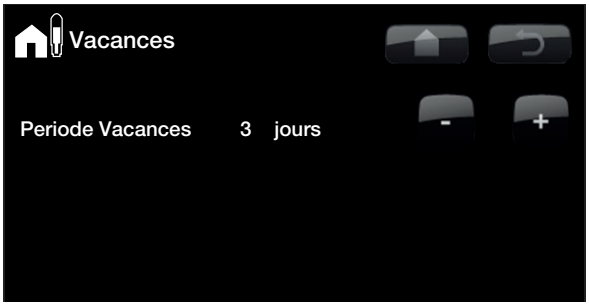
! Lorsque ces deux réglages sont activés en même temps, le mode Vacances a priorité sur le mode Réduction nocturne.

8.3.4 Vacances

Cette option permet de définir le nombre de jours pour lesquels vous voulez que la température d'abaissement définie soit constamment réduite. Par exemple, si vous partez en vacances.

Vous pouvez appliquer ce paramètre pour un maximum de 300 jours.

La période commence à partir de l'heure pour laquelle vous réglez ce paramètre.



Lorsque le mode vacances est activé, la production d'eau chaude est interrompue. L'eau chaude supplémentaire temporaire et le programme hebdomadaire d'eau chaude supplémentaire sont interrompus. La pompe à chaleur ne fonctionne que dans le réservoir inférieur.

! La valeur selon laquelle la température est réduite, -Abaiss. Ambiance °C/Abaiss. départ, est réglée dans Installateur/Réglages/Système de chauffage/ Réglage en usine : -2/-3 °C.

8.4 ECS

Vous utilisez cette fonction pour définir le niveau de confort d'ECS que vous voulez et l'ECS supplémentaire.

Température

Les valeurs que vous définissez pour cette option s'appliquent à un fonctionnement normal du CTC EcoZenith i250. Il existe trois modes :

Éco – Faibles besoins en eau chaude.

(Températures Ballon Bas ≥ 35 °C)

Normal – Besoins en eau chaude normaux.

(Températures Ballon Bas ≥ 40 °C)

Confort – Besoins en eau chaude importants.

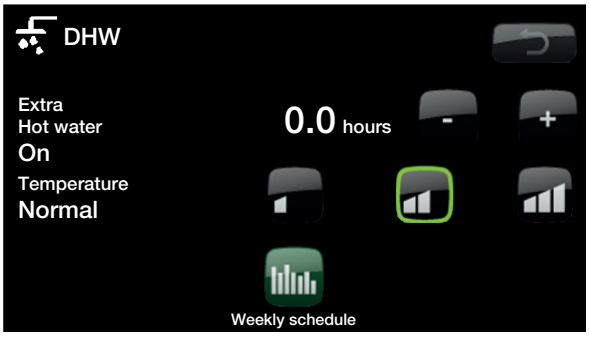
(Températures Ballon Bas ≥ 45 °C)

Extra ECS

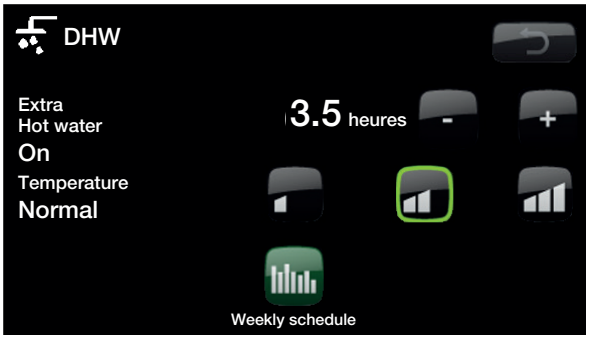
Sélectionnez cette option si vous souhaitez activer la fonction Extra ECS. Lorsque la fonction est activée (en définissant le nombre d'heures), la pompe à chaleur démarre immédiatement pour produire davantage d'ECS. Vous avez également la possibilité de planifier la production d'ECS pour certaines périodes en utilisant la fonction Prog Hebdo (recommandé).

Valeur de consigne ballon haut 60 °C (chaudière électrique extra ECS)

Valeur de consigne ballon bas = 58 ºC



! Astuce ! Nous vous conseillons de commencer avec le mode Éco et si vous trouvez que vous n'obtenez pas assez d'eau chaude, vous pouvez passer à Normal, etc.



L'exemple ci-dessus montre que Extra ECS temporaire est sur On (activé) pendant 3,5 heures.

8.4.1 Prog Hebdo ECS

Vous pouvez utiliser ce menu pour programmer les périodes de la semaine pour lesquelles vous avez besoin de davantage d'eau chaude. Le programme est répété chaque semaine.

Les options pour le programme hebdomadaire sont *Off* ou *Jour par jour.*

Off

Pas de production d'eau chaude prévue.

Jour par Jour

Un programme hebdomadaire que vous programmez vous-même. Cette option est utilisée si vous savez toujours quand vous avez besoin de davantage d'eau chaude, par exemple, durant la matinée et en soirée.

Exemple 1 :

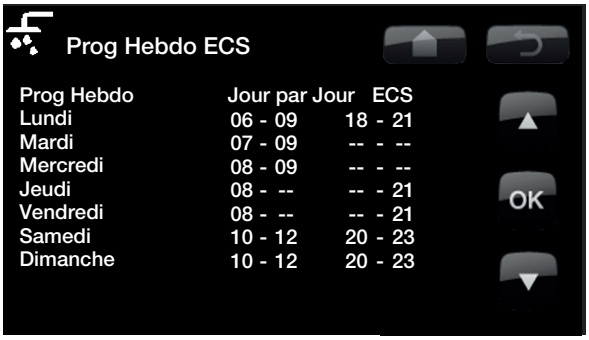
Lundi 06-09 18-21

Le lundi, le minuteur se met en marche entre 06 et 09 puis entre 18 et 21 ; en dehors de ces périodes, le fonctionnement est normal.

Exemple 2 :

Jeudi 06 - -- -- - 21

Le minuteur se met en route entre 06 et 21 le jeudi.


Prog Hebdo ECS
Prog Hebdo Jour par Jour ECS
Lundi 06 - 09 18 - 21
Mardi 07 - 09 -- - --
Mercredi 08 - 09 -- - --
Jeudi 08 - -- -- - 21
Vendredi 08 - -- -- - 21
Samedi 10 - 12 20 - 23
Dimanche 10 - 12 20 - 23
OK

Le lundi matin à 6 h, le système commence à produire plus d'eau chaude jusqu'à 9 h lorsque la température revient à la normale. Il y a une nouvelle augmentation entre 18 h et 21 h. Lorsque l'heure se trouve dans cette fourchette, un lundi à 03:00 par exemple, « ECS » s'affiche

! Astuce ! Réglez l'heure environ 1 heure avant l'heure à laquelle vous avez besoin d'eau chaude car il faut un certain temps pour chauffer l'eau.

8.5 Etat Installation

système

Ce menu affiche les températures et les données opérationnelles actuelles de votre système de chauffage.

Radiateurs départ
La température de départ des radiateurs de la maison est indiquée au-dessus du CTC EcoZenith i250 (42 °C). Cette valeur varie au cours de l'année en fonction des paramètres définis et de la température extérieure actuelle.

Retour radiateurs
La température de retour de l'eau des radiateurs revenant vers l'EcoZenith est également indiquée au-dessus du CTC EcoZenith i250 (34 °C). Cette valeur varie durant le fonctionnement selon les paramètres définis, la capacité du circuit de chauffage et la température extérieure actuelle.

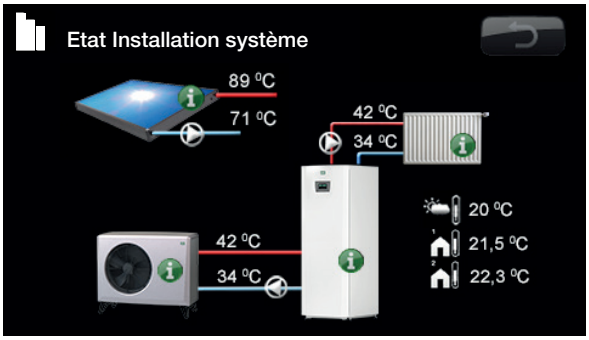
Les écrans affichent également les températures entrantes et sortantes de la pompe à chaleur installée.

PAC so
La température de sortie de la pompe à chaleur est indiquée à droite de la pompe à chaleur (42 °C).

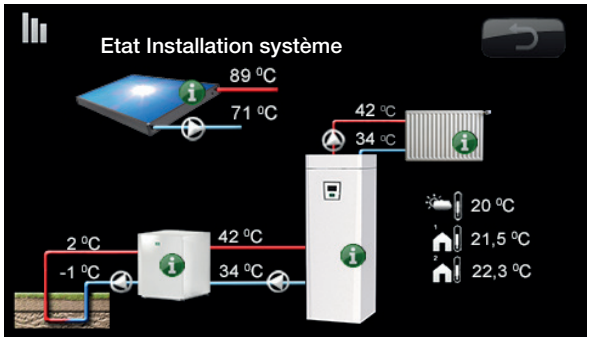
PAC en
La température de retour de la pompe à chaleur est indiquée à droite de la pompe à chaleur (34 °C).

Eau glyc en (CTC EcoPart uniquement)
La température actuelle de l'eau glycolée circulant du collecteur vers l'EcoPart est affichée en haut à gauche de la CTC EcoPart (2 °C).

Retour eau glyc (CTC EcoPart uniquement)
La valeur en bas à gauche (-1 °C) est la température de retour de l'eau glycolée qui remonte dans le tuyau du collecteur. Les valeurs varient au cours de l'année en fonction de la capacité de la source de chaleur et de l'énergie extraite.



Cet écran indique les données opérationnelles quand la CTC EcoAir est raccordée. Lorsque les pompes sont en fonctionnement, les icônes de pompe tournent sur l'écran.



Cet écran montre les informations de fonctionnement quand la CTC EcoPart est raccordée. Lorsque les pompes sont en fonctionnement, les icônes de pompe tournent sur l'écran.

Information
Appuyez sur le bouton d'information pour afficher les données opérationnelles pour l'élément correspondant.

Température extérieure actuelle
Affiche la température extérieure actuelle.
Le produit utilise cette valeur pour calculer les différents paramètres de fonctionnement.

Température intérieure actuelle
Affiche la température ambiante actuelle (si une sonde d'ambiance est sélectionnée pendant le fonctionnement). Si deux circuits de chauffage sont installés, les valeurs des deux circuits sont affichées.

8.5.1 Données opérationnelles EcoZenith

Ce menu affiche les températures et les données opérationnelles actuelles de votre EcoZenith i250. Le premier chiffre est la valeur opérationnelle actuelle et la valeur entre parenthèses est la valeur de consigne que l'EcoZenith cherche à atteindre.

État

Montre l'état de fonctionnement de l'EcoZenith i250. Les différentes options d'état de fonctionnement sont :

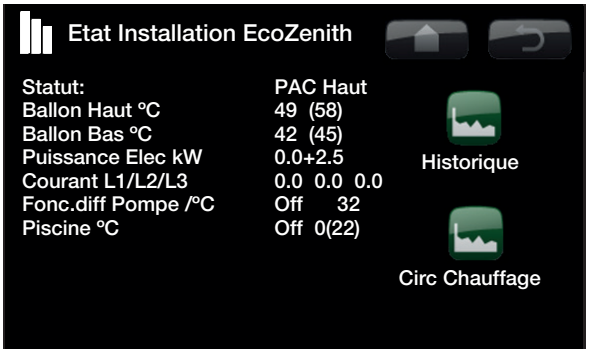
- **Ballon Haut PAC**
  La pompe à chaleur chauffe la partie supérieure du ballon (production d'ECS).
- **Ballon Bas PAC**
  La pompe à chaleur chauffe la partie inférieure du ballon. (Production de chaleur).
- **PAC + Add**
  Le thermoplongeur et la pompe à chaleur fonctionnent pour chauffer le ballon.
- **Add**
  Le chauffage électrique d'appoint chauffe seul le ballon.

Ballon Haut °C **49 (60)**
Affiche la température dans la partie supérieure du ballon et la valeur de référence.

Ballon Bas °C **42 (50)**
Affiche la température dans la partie inférieure du ballon et la valeur de référence.

Puissance Elec kW
Montre la puissance supplémentaire de la chaudière électrique. Appoints électriques haut et bas. Exemple de 0,0 kW dans l'appoint électrique bas et de 2,5 kW dans l'appoint électrique haut.

Courant L1/L2/L3
Indique la consommation de courant totale du système aux différentes phases L1/L2/L3, à condition que trois sondes ampèremétriques aient été montées sur l'alimentation principale. Si les dispositifs de fixation des sondes ampèremétriques ne sont pas identifiés, seule la phase avec la charge la plus élevée est affichée.
Si l'intensité dépasse la capacité du fusible principal, la chaudière réduit automatiquement la puissance d'un cran pour protéger les fusibles, par exemple lorsque plusieurs appareils à forte consommation sont utilisés simultanément dans la maison.



Trois valeurs de courant sont affichées lorsque les transformateurs de courant (CT) sont connectés et identifiés. Si un seul chiffre est affiché :

- connectez les trois transformateurs de courant (CT).

- sélectionnez ensuite l'option Installateur/Service/Contrôle Sonde Courant.

> **!** La première figure correspond à la valeur opérationnelle actuelle. La valeur entre parenthèses correspond à la valeur de consigne que le CTC EcoZenith doit atteindre.

Fonc.diff Pompe /ºC **Off / 32**
Fonction diff thermostatér
Indique si la pompe de charge (G46) est activée ou pas (ON, OFF). Indique la température du réservoir externe. °C (B46)

Piscine ºC **Off 23 (22)**
Fonction piscine
Indique si les pompes (G50,G51) sont activées ou pas (ON, OFF). Affiche la température de la piscine et (valeur de consigne)

Si la carte d'extension n'a pas été installée et la Piscine a été définie, le produit émet une alarme :

Erreur com carte d'extension

8.5.2 Données opérationnelles circuit de chauffage

Débit primaire 1 °C
Indique la température fournie aux radiateurs du système ainsi que la température que le système cherche à atteindre. Cette valeur varie au cours de l'année en fonction des paramètres définis et de la température extérieure actuelle.

Retour °C
Indique la température de l'eau revenant du circuit de chauffage vers le CTC EcoZenith i250.

Pompe Circ Chauff
Montre l'état de fonctionnement de la pompe du circuit de chauffage.

Vanne mélangeuse
Indique si la vanne mélangeuse augmente (s'ouvre) ou réduit (se ferme) la chaleur amenée aux radiateurs. Lorsque la bonne température a été atteinte avec la vanne mélangeuse, le moteur de la vanne reste alors stationnaire.

Délais Vanne Mélange
Un micro-contact dans le moteur de la vanne mélangeuse garantit que le chauffage auxiliaire n'est pas utilisé inutilement, par exemple lors de l'aération d'une pièce ou si la température (extérieure) chute occasionnellement pendant la nuit. La vanne mélangeuse est retardée pendant la période de temps sélectionnée avant que le chauffage auxiliaire ne soit utilisé. L'écran affiche le compte à rebours du retardement en minutes. Si l'indication « Verrouillé » est affichée, n'ouvrez jamais la vanne mélangeuse des thermoplongeurs du ballon supérieur.

Départ 2 ºC etc.
Affiché si le système de chauffage 2 ou rafraîchissement a été défini

8.5.3 Historique

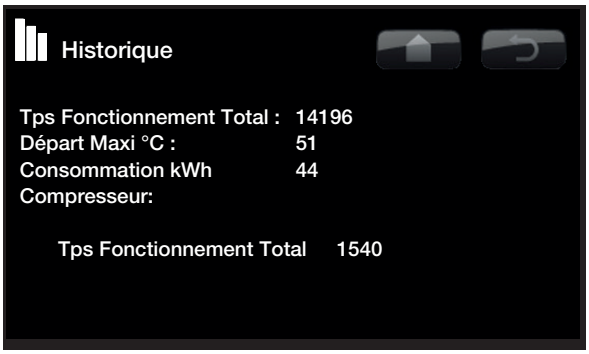
Ce menu affiche les valeurs opérationnelles pour l'EcoZenith i250 sur une longue période.

Tps total fonct h
Affiche le temps total depuis lequel le produit a été activé.

Départ Maxi ºC
Affiche la température maximale fournie au circuit de chauffage. La valeur peut indiquer les exigences de température de la maison/du circuit de chauffage. Plus la valeur est basse pendant la saison hivernale, plus elle est adaptée au fonctionnement de la pompe à chaleur.

Consommation kWh
Indique la consommation en électricité du produit avec le fonctionnement des thermoplongeurs (valeur totale accumulée).

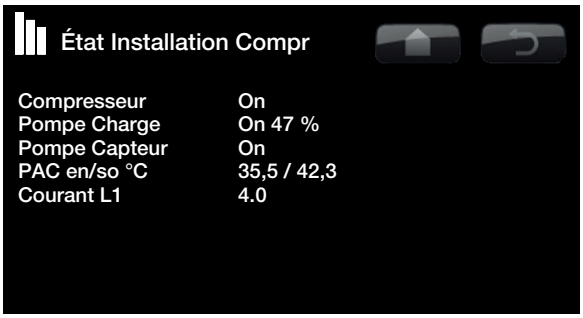
Tps Fonctionnemt Tota
Affiche le temps de fonctionnement total du compresseur. (h)



8.5.5 Pompe à chaleur

EcoPart

EcoAir



Compresseur **On (On/Off)**
Indique si le compresseur est en marche ou non.

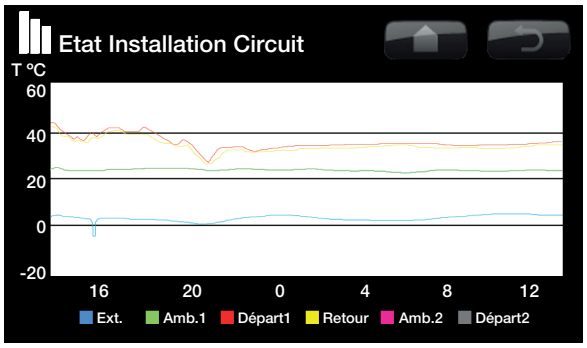
Pompe charge **On 47%**
Affiche l'état de fonctionnement et le débit de la pompe de charge en pourcentage. (L'exemple montre que la pompe de charge fonctionne actuellement à une vitesse de 47%)

Pompe à eau glyc./ventilateur **On (On/Off)**
Indique si la pompe à eau glycolée/le ventilateur est en marche ou non.

PAC E/S °C **35,5/42,3**
Indique les températures de départ et de retour de la pompe à chaleur.
(L'exemple montre une température de retour de 35,5 °C et une température de départ de 42,3 °C.)

Courant L1
Affiche le courant à travers le compresseur (phase L1).

8.5.4 Etat Installation Circuit



Affiche les données opérationnelles du système de chauffage pour les dernières 24 heures. Le point le plus à droite est la valeur actuelle et les données pour les dernières 24 heures sont affichées à gauche. Le temps « se déroule » vers l'avant.

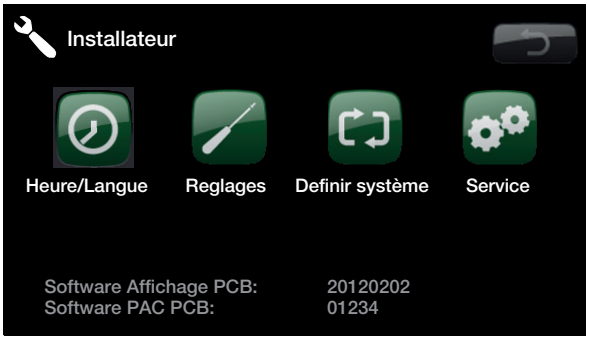
La courbe bleue est la température extérieure actuelle.

Les courbes vertes et roses représentent les températures ambiantes 1 et 2.

Les courbes rouges et grises représentent les températures de départ 1 et 2.

La courbe jaune est la température de retour du CTC EcoZenith i250.

8.6 Installateur



Ce menu contient quatre sous-menus. Heure/Langue, Réglages, Définir système et Service.

Heure/Langue inclut les paramètres d'heures et de langue de votre CTC EcoZenith i250.

Les réglages sont utilisés à la fois par l'installateur et les utilisateurs pour l'installation du système.

Définir système est utilisé par l'installateur pour définir le contenu de votre système de chauffage.

Service est utilisé pour le dépannage et le diagnostic. Vous trouverez ici les options Test Relais, Historique alarmes, Code Reglages Usine, Demarr Rapide Compres et Mise à jour du logiciel.

8.6.1 Heure/Langue

Cette fonction sert à définir la date et l'heure. L'horloge est pourvue d'une alimentation de secours et continue de fonctionner en cas d'une coupure de courant. L'heure d'été/d'hiver est automatiquement modifiée.

Reglage Heure
Quand un cadre vert apparaît autour de l'heure, appuyez sur OK pour sélectionner la première valeur. Utilisez les flèches pour définir la valeur correcte.

Lorsque vous appuyez sur OK, la valeur suivante est en surbrillance.

Réglage Langue
La langue utilisée est entourée d'un cercle vert.

8.7 Réglages

Ce menu permet de définir les paramètres pour faire fonctionner le système. Il est important que ce réglage par défaut soit bien adapté à votre maison. Si les valeurs sont mal réglées, votre maison risque de ne pas être assez chauffée ou une quantité inutilement élevée d'énergie va être utilisée pour la chauffer.

8.7.1 Circuit de chauffage 1 ou 2

Départ Maxi **55(30...80)**

La température maximale permise fournie aux circuits de chauffage. Cette option fonctionne comme un limiteur électronique pour protéger les serpentins de sol dans les systèmes de chauffage par le sol.

Circ Chauffage 2 ne peut donner qu'une température inférieure ou égale à celle de Circ Chauffage 1.

Départ Min. **Off (Off, 15...65)**

Vous pouvez utiliser cette option pour régler la température minimale permise si vous souhaitez un certain niveau de chauffage de fond pendant l'été dans les serpentions de sol du sous-sol ou du sol, par exemple dans la salle de bains. Le chauffage dans le reste de la maison doit ensuite être éteint à l'aide des robinets thermostatiques des radiateurs ou des vannes d'arrêt. Notez que la pompe du circuit de chauffage fonctionnera alors tout l'été. Cela signifie que la température de sortie vers les radiateurs ne descend pas en dessous d'une température sélectionnée, par exemple +27 °C.
« Off » signifie que cette fonction est désactivée.

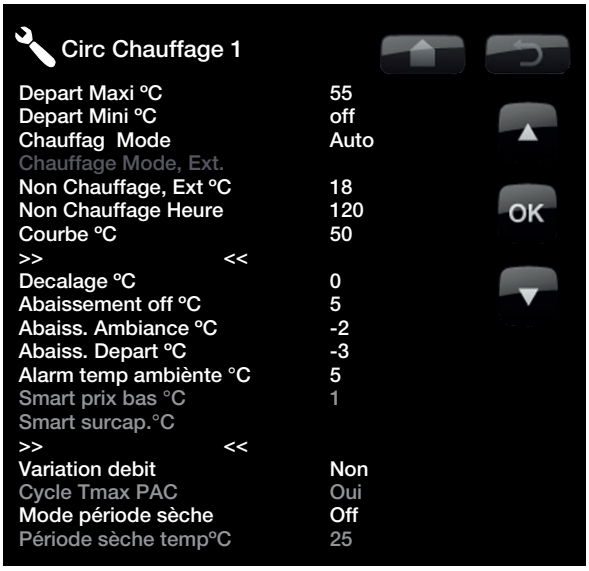
Chauffag Mode **Auto/On/Off**

Le passage au mode de chauffage ou au mode été peut avoir lieu automatiquement (auto) ou vous pouvez choisir ici de définir le chauffage sur marche ou arrêt.

Auto = le changement entre la saison de chauffage (On) et (Off) (également appelé mode été) se fait automatiquement.

On = Saison de chauffage continue, la pompe du radiateur circule constamment.

Off = Il n'y a pas de chauffage, la pompe du radiateur ne fonctionne pas (est retournée).



> **!** Astuce ! Pour des informations plus détaillées sur ces réglages, consultez le chapitre L'installation de chauffage de votre maison.

Chauffage Mode, Ext.
Le passage entre le mode de chauffage et le mode été peut être contrôlé à distance. Saisir ici ce qui se passera lors du contrôle externe. Contrôle à distance.

En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid

Non Chauffage, extérieur **18(10...30)**
La limite de température extérieure à laquelle la maison n'a plus besoin de chauffage. La pompe du circuit de chauffage s'arrête et la vanne mélangeuse est maintenue fermée. La pompe du circuit de chauffage est activée tous les jours pendant une courte période pour réduire les risques qu'elle ne se bloque. Le circuit démarre à nouveau automatiquement lorsque du chauffage est nécessaire.

Non Chauffage, minutes **120(30...240)**
La période avant que la pompe du circuit de chauffage s'arrête comme décrit ci-dessus.

Courbe (réglage par défaut) **50(25...85)**
La courbe indique la température dont votre maison a besoin à différentes températures extérieures. Pour des informations plus détaillées à ce sujet, consultez le chapitre sur l'installation de chauffage de votre maison. La valeur réglée correspond à la température des radiateurs lorsque la température extérieure est de -15 °C. Après ce réglage par défaut, des ajustements plus précis peuvent être faits dans le menu « Temp d'ambiance ».

Décalage **0 (-20 à 20)**
Le décalage signifie que le niveau de température peut être augmenté ou diminué à toutes les températures extérieures. Après ce réglage par défaut, des ajustements plus précis peuvent être faits dans le menu « Temp d'ambiance ».

Abaissement off ºC **5 (-40...40)**
Lorsque la température extérieure est inférieure à cela, la réduction nocturne s'arrête car trop d'énergie est consommée et il faut beaucoup de temps pour augmenter la température. Ce menu annule le contrôle à distance.

Abaiss. Ambiance **-2 (0 à -40)**
« Abaiss. Ambiance ºC » s'affiche si une sonde d'ambiance est installée.
Vous définissez ici de combien de degrés la température ambiante sera diminuée durant les différentes périodes de réduction planifiées, par exemple Abaissement, Vacances, etc.

! Astuce ! Pour des informations plus détaillées sur ces réglages, consultez le chapitre L'installation de chauffage de votre maison.

Par exemple :
« Courbe 50 » signifie que la température de l'eau envoyée aux radiateurs est de 50 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C (si le décalage est défini sur 0). Si le décalage est de +5, la température sera alors de 55°C. La courbe est décalée de 5 °C pour toutes les températures extérieures, c.-à-d. que la courbe est déplacée en parallèle de 5 °C.

Exemple :
Abaiss. Ambiance ºC -2 signifie que la température ambiante est réduite de 2 °C depuis sa valeur normale.

Exemple :
D'une manière générale, une Valeur réduite départ de 3-4 °C équivaut à une diminution de 1 °C de la température ambiante dans un système normal.

Abaiss. Départ **-3 (0 à -40)**
Si aucune sonde d'ambiance n'est installée, « Abaiss. Départ » s'affiche à la place.

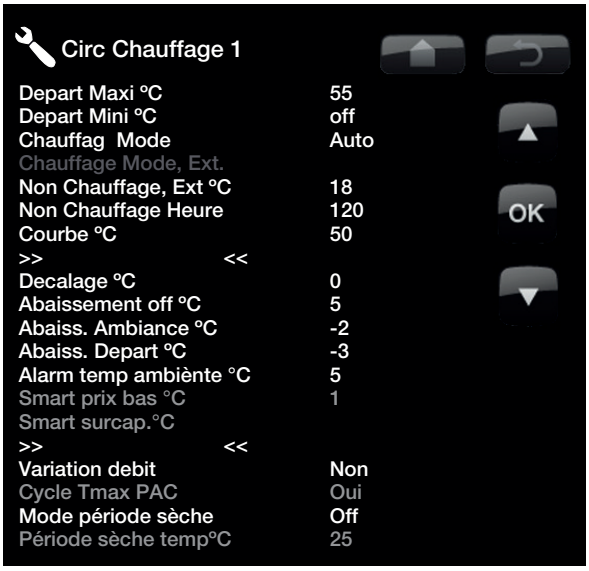
Alarme temp. ambiante ºC **5**
Lorsque la température ambiante est trop basse, un message d'alarme est envoyé au CTC SMS

Smart prix bas °C **1 (Off, 1...5)**
Réglages pour augmenter l'ajustement de la courbe au prix énergétique bas, via la Smart Grid.

En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid

Smart surcap.°C **2 (Off, 1...5)**
Réglages pour augmenter l'ajustement de la courbe au prix énergétique haute capacité, via la Smart Grid.

En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid



Variation debit **Non (Non/Oui)**
Départ exact signifie que la pompe à chaleur ne bascule jamais pour réchauffer le ballon supérieur (chargement d'eau chaude). Ceci est effectué exclusivement par l'appoint électrique.

En mode été cependant, c'est-à-dire si la température extérieure est au-dessus de la limite (Chauffage arrêté, extérieur), la pompe à chaleur pourra envoyer de l'eau au ballon supérieur.

Cycle Tmax PAC **Oui (Oui/Non)**
Quand le départ exact a été sélectionné, la fonction « augmentation ECS » s'ouvre.

Oui signifie que la pompe à chaleur va suivre la température des radiateurs pendant trois démarrages. Lors du démarrage n°4, la pompe à chaleur fonctionne jusqu'à atteindre la « température de pompe à chaleur maximale ». Ceci s'appelle également la « condensation intégrale ».

Non signifie que la pompe à chaleur va toujours suivre la température des radiateurs.

Mode fonction sol Off (Off/1/2/3)
Fonction séchage sol pour propriétés de nouvelle construction.

La fonction limite le calcul de la température de départ (valeur de consigne) pour « l'installation de chauffage de votre maison » au schéma ci-dessous.

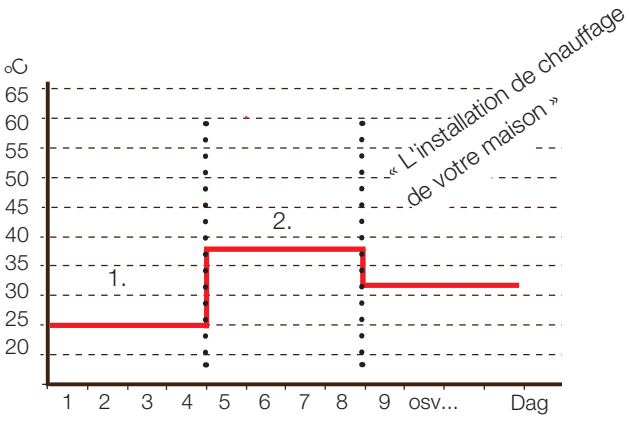
Mode 1

Fonction séchage sol pendant 8 jours.

1. La (valeur de consigne) du système de chauffage est réglée sur 25 °C pendant 4 jours.

2. Les jours 5-8, la valeur de consigne de « Temp. fonction sol °C » est utilisée.

(À partir du jour 9 la valeur est calculée automatiquement conformément à « l'installation de chauffage de votre maison »)



Exemple pour le Mode 1 avec « Temp. fonction sol 38ºC ».

Mode 2

Fonction séchage sol pendant 10 jours + augmentation et abaissement par étapes.

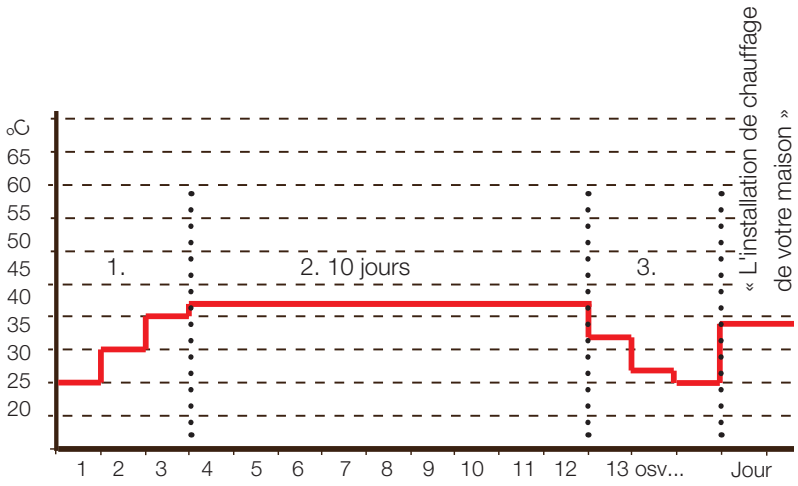
1. Démarrage de l'augmentation par étapes : La (valeur de consigne) du système de chauffage est réglée sur 25 °C. La (valeur de consigne) est ensuite élevée de 5 °C par jour jusqu'à ce que sa (valeur de consigne) soit égale à la « Temp. fonction sol °C ».

La dernière étape peut être inférieure à 5 °C.

3. Abaissement par étapes : Après l'augmentation par étape et 10 jours à une même température, la température (valeur de consigne) est réduite à 25 °C par étapes de 5 °C quotidiennes.

La dernière étape peut être inférieure à 5 °C.

(Après l'abaissement par étape et un jour à la (valeur de consigne) de 25 °C, la valeur est calculée automatiquement conformément à « l'installation de chauffage de votre maison »).

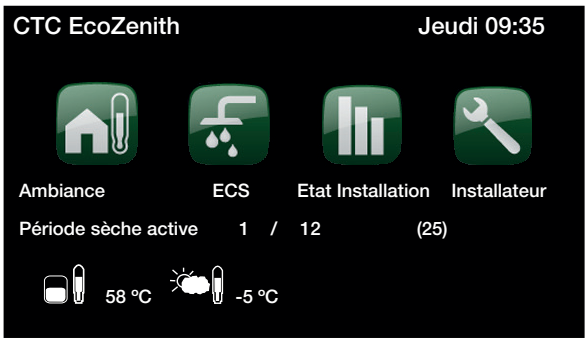


Exemple pour le Mode 2 avec « Temp. fonction sol 37ºC ».

Mode 3

Dans ce mode, la fonction commence en Mode 1, suivie ensuite par le Mode 2 et enfin par « l'installation de chauffage de votre maison ».

Temp. fonction sol ºC **25 (25...55)**
Vous pouvez régler ici la température pour les Modes 1/2/3 tel qu'indiqué ci-dessus.



Exemple pour données opérationnelles Mode 2, Jour 1 de 12 avec (valeur de consigne) actuelle 25 °C.

8.7.2 Rég. pompe à chaleur

Compresseur **Autorisé/Verrouillé**
Le produit est fourni avec un compresseur verrouillé. Lorsque le compresseur est verrouillé, le produit fonctionne comme une chaudière électrique. Toutes les autres fonctions sont intactes.

Autorise signifie que le compresseur est autorisé à fonctionner.

[1]Temp. Extérieure Mini °C **-15 (-22...0)**
(S'applique à la CTC EcoAir uniquement)

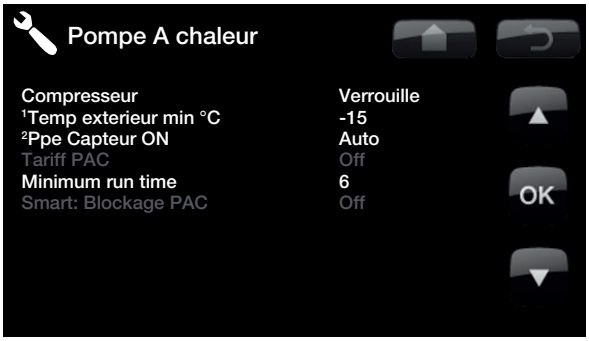
Ce menu indique les réglages pour la température extérieure à laquelle le compresseur n'est plus autorisé à fonctionner. Lorsque la pompe à chaleur s'est arrêtée, un signal de démarrage ne sera donné que si la température extérieure est supérieure d'au moins 2 °C à la valeur de consigne. La température extérieure la plus basse nécessaire pour démarrer est de -18 °C.

[2]Ppe Capteur ON **Auto/10j/On**
(S'applique à la CTC EcoPart uniquement)
10j = Une fois l'installation terminée, vous pouvez décider de faire fonctionner la pompe à eau glycolée en continu pendant 10 jours pour purger le système. La pompe retourne ensuite en mode auto.
On = signifie que la pompe à eau glycolée va fonctionner en continu.
Auto = signifie que la pompe de circulation va fonctionner en même temps que le compresseur.

Tarif PAC **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance ».

Temps fonct. mini **6 (0 à 20)**
Temps de fonctionnement minimum autorisé du compresseur, en minutes. Même si la température d'arrêt du ballon est atteinte, le compresseur continue à fonctionner pendant ce temps.

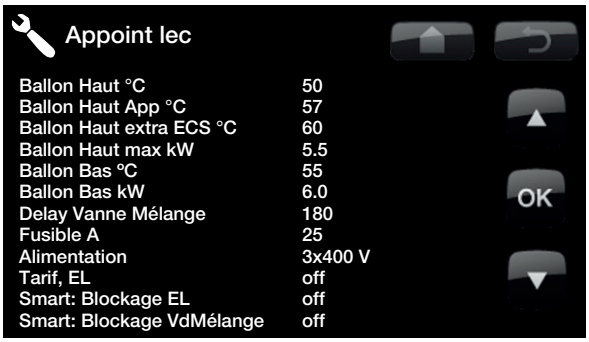
Smart: Blockage PAC **Non (Oui/Non)**
Cette option est utilisée quand un double tarif est utilisé avec des coûts énergétiques inférieurs à certaines heures fixes de la journée. En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid



[1]S'applique à la CTC EcoAir

[2]S'applique à la CTC EcoPart

8.7.3 Appoint Électrique



Ballon Haut °C **50 (30 à 60)**
Température lorsque le thermoplongeur est en marche et aide l'EcoZenith i250 à produire de l'eau chaude sanitaire en cas de demande importante. Un réglage bas est recommandé.

Le thermoplongeur est également responsable de la fourniture de chauffage supplémentaire à la maison. Si la maison nécessite une température plus élevée que celle sélectionnée, le système de contrôle compense en augmentant automatiquement la température des thermoplongeurs.

Cette température reflète également les réglages choisis dans l'ECS.

Ballon Haut App °C **57 (30 à 70)**
La température de la chaudière quand l'EcoZenith i250 demande de l'aide pour atteindre la haute température ; le thermoplongeur fait monter la température à cette valeur après le délai réglé sur la vanne mélangeuse.

Ballon Haut extra ECS **60 (30 à 70)**
Ceci signifie que le ballon doit fournir de l'ESC supplémentaire. Ce réglage détermine si le chauffage d'appoint doit contribuer à produire de l'eau chaude supplémentaire. Réglez la température de l'appoint électrique à la valeur désirée lorsque l'option pour l'eau chaude supplémentaire est activée dans le menu ECS. Une valeur basse signifie que la pompe à chaleur produit la majorité de l'eau chaude, pas le thermoplongeur.

Ballon Haut max kW **5.5 (0 à 9.0)**
C'est ici que se règle la puissance max. autorisée du thermoplongeur.

Réglage de la puissance maximale autorisée pour l'unité électrique. 0 à 9,0 kW par étapes de 0,3 kW.

Ballon Bas °C **55 (30 à 70)**
Réglage de la température du thermoplongeur inférieur.

Ballon Bas kW **6 (0 à 6.0)**
Réglage de la puissance du thermoplongeur inférieur, 0 et 6 kW respectivement. Il est possible d'ajouter 3 kW supplémentaires. Voir le chapitre : Réglage à une puissance de chauffage électrique de 18 °C.

Delay Vanne Mélange **180 (30 à 240, verrouillé)**
Le délai de la vanne mélangeuse, c.-à-d. la période avant qu'elle ne tire de l'énergie du thermoplongeur, est réglé ici. Le délai peut être réglé entre 30 et 240 minutes. Si la valeur est réglée sur « Verrouillé », la vanne mélangeuse ne s'ouvre jamais vers la chaudière. (Verrouillé)

Fusible A **20 (10...35)**
La taille du fusible principal de la maison est définie ici. Ce paramètre et les sondes de courant disponibles garantissent que les fusibles sont protégés lorsque vous utilisez des appareils qui génèrent des pics de puissance temporaires, par exemple les cuisinières, les fours, les chauffe-moteur, etc. Le produit réduit temporairement la puissance utilisée quand ce type d'équipement est utilisé.

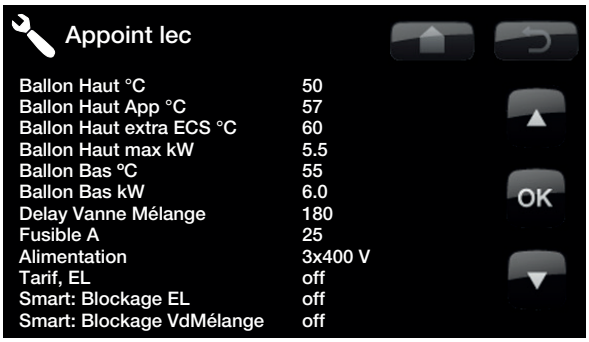
Alimentation **3x400 V**
La valeur est définie ici pour indiquer si le CTC EcoZenith est connecté à 3x400 V, 1x230 V ou 3x230 V.

3x400V est défini en usine.

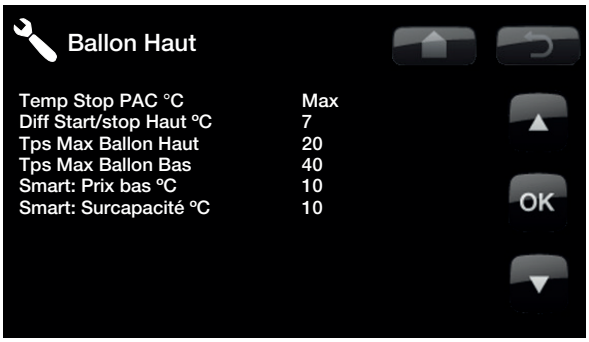
Tarif élec. **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section intitulée «Définir/Contrôle à distance».

Smart: Blockage EL **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

Smart: Blockage VdMélange **Non (Oui/Non)**
En savoir plus dans la section « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».



8.7.4 Ballon haut


Ballon Haut
Temp Stop PAC °C Max
Diff Start/stop Haut °C 7
Tps Max Ballon Haut 20
Tps Max Ballon Bas 40
Smart: Prix bas °C 10
Smart: Surcapacité °C 10
OK

(Valable uniquement si une pompe à chaleur a été installée.)

Temp Stop PAC °C **Max (40 à 58, Max)**
À cette température, la pompe à chaleur arrête de charger le ballon haut.

Diff Start/stop Haut °C **7 (3 à 10)**
Hystérésis pour le démarrage ou l'arrêt du chargement du réservoir supérieur par la pompe à chaleur.

Tps Max Ballon Haut **20 (10...150)**
Il s'agit du temps maximal en minutes passé par la pompe à chaleur à charger le ballon haut en cas de besoin dans le ballon bas.

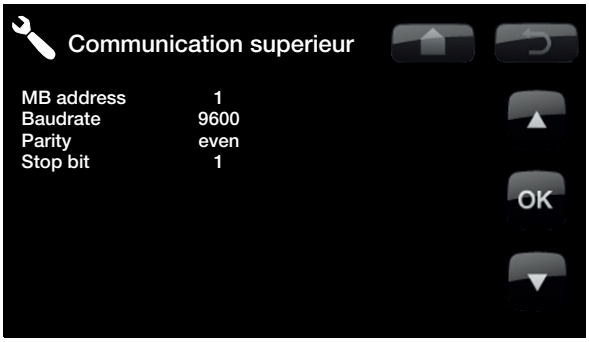
Tps Max Ballon Bas **40 (10...120)**
Il s'agit du temps maximal en minutes passé par la pompe à chaleur à charger le ballon bas en cas de besoin dans le ballon haut.

Smart prix bas °C **10 (Off, 1...30)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

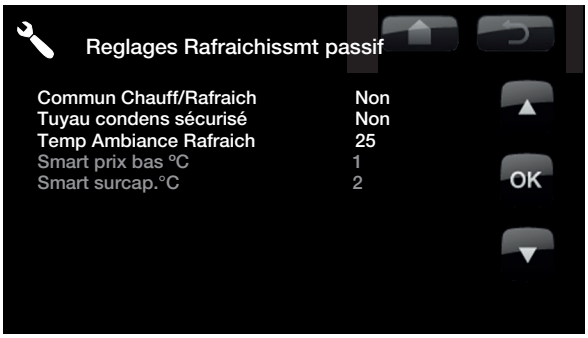
Smart surcap.°C **10 (Off, 1...30)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

8.7.5 Communication

Ces réglages sont activés pour les systèmes supérieurs et ne sont pas utilisés durant le fonctionnement normal. Ils ne sont pas décrits dans ces instructions.



8.7.7 Reglages rafraîchissement (accessoire)



(Valable uniquement pour l'EcoPart.)

Le rafraîchissement est réglé à l'aide de la sonde de départ 2 (B2), ce qui signifie que le système de chauffage 2 et le rafraîchissement ne peuvent pas être utilisés en même temps.

Commun Chauff/Rafraich **Non**
Consultez le manuel de CTC EcoComfort pour plus d'informations.

Tuyau condens sécurisé Non (Non/Oui)

Si un tuyau de condensats du système a été sécurisé, des températures très basses sont autorisées à différents points du système. ATTENTION La condensation générée dans la maison peut engendrer de l'humidité et des moisissures.

(Non) indique une plage de réglage de la température ambiante de 18–30 °C et (Oui) indique une plage de réglage de 10–30 °C

En cas de doute, contactez un spécialiste pour réaliser une analyse.

Rafraîch. temp. ambiante **25 (10 or 18...30)**
Utilisé pour régler la température ambiante pour le rafraîchissement.

Smart prix bas °C **1 (Off, 1...5)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

Smart surcap.°C **2 (Off, 1...5)**
En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

Consultez le manuel de CTC EcoComfort pour plus d'informations.

8.7.6 Panneaux solaires (accessoires)

Ces réglages sont prévus pour les panneaux solaires accessoires. Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.

! NB : Si la carte d'extension n'a pas été installée et des panneaux solaires sont définis, le produit émet une alarme :

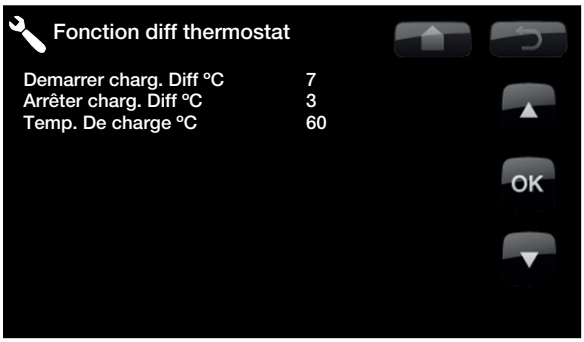
Erreur com carte d'extension

Rég. Fonction diff thermostat

La fonction doit être définie pour que les paramètres puissent être entrés. La fonction du thermostat de fonctionnement est utilisée si vous voulez recharger votre ballon système (par exemple EZ 250) depuis un poêle à chemise d'eau ou d'une autre source d'eau.

Cependant, cette fonction ne peut être combinée avec la même fonction dans un système de chauffage solaire (par exemple quand un EcoTank est connecté à un EZ 250). En effet, les mêmes unités et capteurs sont utilisés pour les deux fonctions.

Des informations sur la fonction du thermostat de fonctionnement seront affichées sous les Données opérationnelles.



Démarrage charge diff. °C **7 (3...30)**
Ici, vous pouvez définir la différence de température qui démarre la charge depuis une source de chaleur. La source de chaleur doit être d'une température supérieure de ce nombre de degrés à la température du ballon pour que la charge commence.

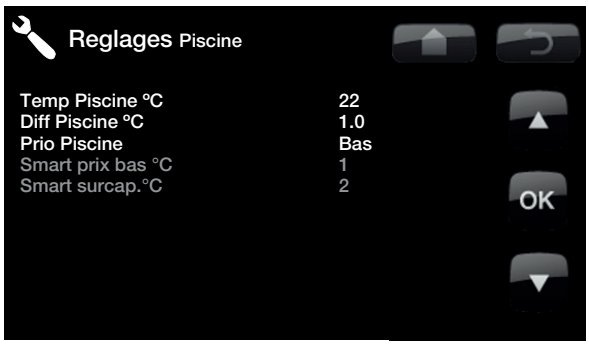
Arrêt charge diff. °C **3 (2...20)**
Ici, vous pouvez définir la différence de température qui arrête la charge depuis une source de chaleur. Lorsque la différence de température entre le produit et le ballon tombe en dessous de cette valeur de consigne, la charge s'arrête.

Temp. De charge °C **60 (10...80)**
Ici vous pouvez régler la température la plus haute permise de EcoZenith/EcoHeat pour le réservoir inférieur. La charge s'arrête si cette température est dépassée.

8.7.8 Piscine

Les réglages de la Piscine requièrent l'installation d'une carte d'extension.

Consultez le manuel des commandes solaires/carte d'extension CTC pour de plus amples informations.



! NB : Si la carte d'extension n'a pas été installée et la Piscine a été définie, le produit émet une alarme :

Erreur com carte d'extension

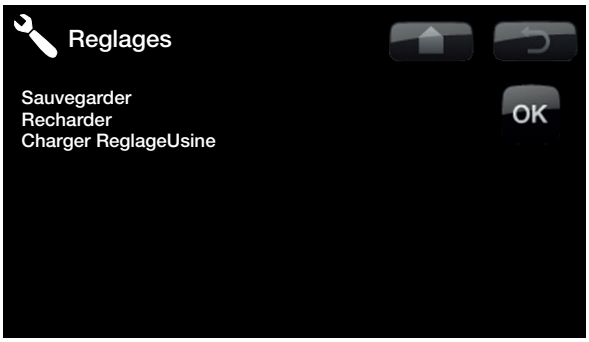
8.7.9 Sauvegarde et chargement des réglages

Les réglages suivants peuvent être sauvegardés et chargés.

Sauvegarder
Vous pouvez enregistrer ici vos propres réglages ; confirmez à l'aide du bouton « OK ».

Charge réglages
Les réglages sauvegardés peuvent être rechargés en utilisant cette option.

Charger réglages usine
Le produit est fourni avec les valeurs réglées à l'usine. Vous pouvez les récupérer en activant cette fonction. Appuyez sur OK pour confirmer. Cependant, le produit et la taille du produit sont conservés.

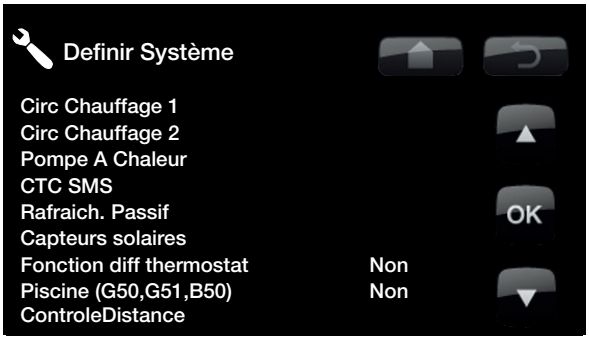


! Lors du reset au programme d'usine, le paramètre d'alimentation revient à sa valeur de 3x400V par défaut. Pour 1x230V, veuillez modifier le paramètre dans Service/ Réglage/Appoint électrique.

8.8 Définir Système

Vous pouvez ici définir la méthode d'utilisation du produit. Ceci permet de définir des fonctions telles que : pompe à chaleur, sonde d'ambiance, système de chauffage 2, chauffage solaire, etc.

Pour plus d'informations, voir la fonction pertinente dans les pages suivantes.



8.8.1 Déf Circ Chauffage 1 ou 2

Cette option spécifie si la sonde d'ambiance doit être connectée au système. Oui/Non

Sélectionnez si la sonde d'ambiance pour le circuit de chauffage est connectée par câble en permanence ou sans fil. Câble/Sans fil

Si une sonde d'ambiance sans fil a été installée, descendez jusque « Sonde d'ambiance : Connecter » et appuyez sur « OK ». Le curseur se déplace jusqu'au mot « Connecter ». Appuyez à nouveau sur « OK ». Le système attend maintenant que la sonde d'ambiance communique avec la pompe à chaleur.

Voir le manuel de la sonde d'ambiance sans fil pour de plus amples informations.

8.8.2 Def Pompe A Chaleur

Pompe A Chaleur **On/Off**
Vous pouvez indiquer ici si la pompe à chaleur est installée ou non.

Detecteur debit/niveau **Aucun/NF/NO**
(S'applique à la EcoPart uniquement.) Indiquez si un contact de niveau est installé dans le système et de quel type de contact il s'agit (accessoire).

Choisissez entre :

- Aucun
- NF (Normalement fermé)
- NO (Normalement ouvert).

Le détecteur débit/niveau doit d'abord être défini dans le Contrôle à distance

En savoir plus dans « Définir/Contrôle à distance/Smart Grid ».

8.8.3 Définir CTC SMS (accessoire)

Cette option sert à définir si la commande SMS est installée (accessoire).

Activer **Oui (Oui/Non)**
Si « Oui », les menus ci-dessous sont affichés.

Niveau de réseau
Le niveau du signal de réception est montré ici.

Numero télephone 1
Le premier numéro de téléphone activé est affiché ici.

Numero télephone 2
Le deuxième numéro de téléphone activé est affiché ici.

Version Carte
La version matérielle de l'accessoire SMS est affichée ici.

Version programme
La version programme de l'accessoire SMS est affichée ici.

NB : Pour plus d'informations sur la fonction SMS, voir le manuel « CTC SMS ».

8.8.4 Déf rafraîchissement (accessoire)

(Valable uniquement pour l'EcoPart.)

Le rafraîchissement est réglé à l'aide de la sonde de départ 2 (B2), ce qui signifie que le système de chauffage 2 et le rafraîchissement ne peuvent pas être utilisés en même temps.

Rafraich. Passif **Non (Oui/Non)**
Cette option sert à sélectionner si le rafraîchissement passif est installé.

Consultez le manuel de CTC EcoComfort pour plus d'informations.

8.8.5 Définir Panneaux Sol

Panneaux solaires **Non/Oui**

Indiquez ici si les panneaux solaires sont utilisés. Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension (A3) est raccordée au produit.

Consultez le manuel des commandes solaires/carte d'extension CTC pour de plus amples informations.

8.8.6 Définir la fonction de Fonction diff thermostat

Fonction diff thermostat **Non/Oui**

Indiquez ici si la fonction du thermostat de fonctionnement est utilisée. La fonction du thermostat de fonctionnement est utilisée si vous voulez recharger votre EcoZenith depuis un poêle à chemise d'eau ou d'une autre source de chaleur.

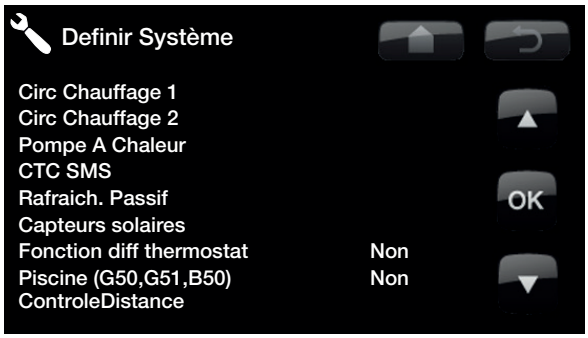
Cependant, cette fonction ne peut être combinée avec la même fonction dans un système de chauffage solaire (par exemple quand un EcoTank est connecté à un EZ 250). En effet, les mêmes unités et capteurs sont utilisés pour les deux fonctions.

Des informations sur la fonction du Fonction diff thermostat seront affichées sous les Données opérationnelles.

8.8.7 Déf. Piscine

Indiquez ici si les piscines sont utilisées. Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension (A3) est raccordée au produit.

Consultez le manuel des commandes CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.



NB : Si la carte d'extension n'a pas été installée et la Piscine ou Solaire ont été définis, le produit émet une alarme :

Erreur com carte d'extension

8.8.8 Définir le contrôle à distance

La fonction de contrôle à distance des produits CTC offre de nombreuses possibilités pour régler le chauffage depuis l'extérieur. Cette fonction est disponible pour CTC EcoHeat, CTC GSi 12, CTC EcoZenith i 250, CTC EcoZenith i550 PRO et CTC EcoLogic Pro/Family. La section suivante présente le contrôle à distance, mais toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur tous les produits. Il existe quatre entrées programmables permettant d'activer les fonctions suivantes :

- Tarif pompe à chaleur
- Tarif thermoplongeur
- Abaissement
- Contrôle d'entraînement
- Eau chaude domestique supplémentaire
- Detecteur debit/niveau
- Chauffage depuis HS1
- Chauffage depuis HS2
- Chauffage depuis HS3*
- Chauffage depuis HS4*
- Smart A
- Smart B

Borniers de connexion – entrées

Il existe deux entrées 230 V programmables et deux ports basse tension sur la carte relais (A2).

Désignation	Nom du bornier de connexion	Type de connexion
K22	A14 & A25	230 V
K23	A24 & A25	230 V
K24	G33 & G34	Basse tension
K25	G73 & G74	Basse tension

Bornier de connexion ouvert = aucun effet externe. (Normal NON).

Bornier de connexion fermé = fonction activée depuis l'extérieur.

Exemple :

l'abaissement est normalement activé sur le bornier de connexion K24.

Bornier de connexion K24 ouvert = « chauffage normal »

Bornier de connexion K24 fermé = réduction de la température conformément à l'abaissement

La fonction est activée lorsque les positions de pôle G33 et G34 sur la PCB sont court-circuitées.

*Le nombre de circuits de chauffage varie selon les différents produits. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

8.8.8.1 Procédure de contrôle à distance

Assignation d'entrée

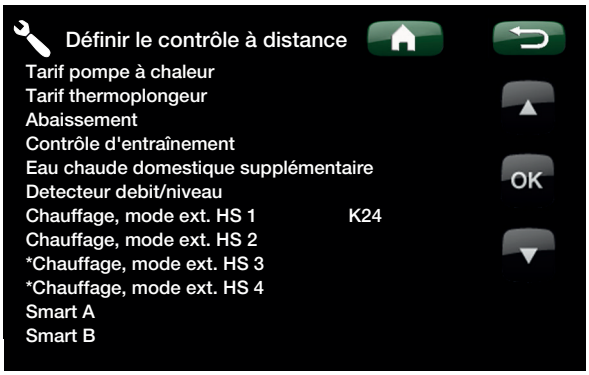
Pour commencer, une entrée est assignée à la ou aux fonctions à contrôler à distance.

Ceci est réalisé dans « Définir le contrôle à distance ».

Exemple

Dans l'exemple, le contrôle de l'activation du chauffage dans le circuit de chauffage 1 (HS1) est manuel.

D'abord, l'entrée K24 est assignée à « Chauffage depuis HS1 ».



Exemple dans lequel le bornier de connexion K24 est assigné au « Chauffage, mode ext. HS1 » pour le contrôle à distance.

*Le nombre de circuits de chauffage varie selon les différents produits. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Activation/sélection de fonction

Lorsqu'une entrée est assignée, la fonction doit être activée ou définie dans le menu Réglages.

Dans l'exemple avec contrôle à distance du « Chauffage, mode ext. », l'entrée K24 est assignée. Une sélection indique ensuite le mode normal (flèche 1).

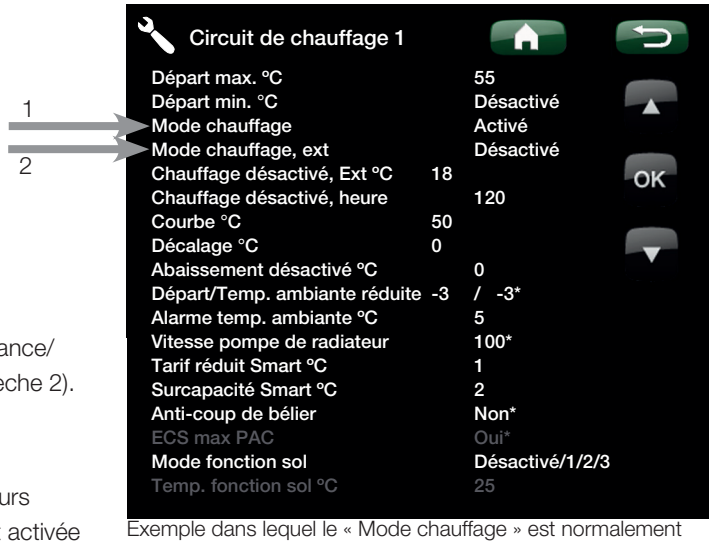
Le mode normal sélectionné ici est le suivant : Chauffage, mode (Activé)

Ensuite, programmez l'action sur Contrôle à distance/ Chauffage, mode externe HS1 (entrée fermée, flèche 2).

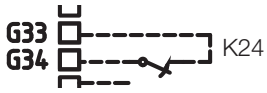
La flèche 2 indique la sélection « Désactivée ».

Donc dans cet exemple, le chauffage reste toujours activé. (Mode normal) La pompe de radiateur est activée en continu, la vanne mélangeuse fonctionne pour maintenir sa « valeur de point de consigne ».

Mais lorsque K24 est fermé, la pompe de radiateur s'arrête et la vanne mélangeuse se ferme. Le chauffage reste désactivé jusqu'à ce que vous décidiez de lancer le chauffage en ouvrant K24.



Exemple dans lequel le « Mode chauffage » est normalement « Activé » pendant la saison froide, mais lorsque le bornier de connexion K24 est fermé, la position désactivée s'applique et le chauffage s'éteint.



Bornier de connexion ouvert = « Activé » (dans cet exemple)

Bornier de connexion fermé = « Désactivé » (dans cet exemple)

*Fonction individuelle. Cette fonction n'est pas disponible dans tous les produits.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Les fonctions du contrôle à distance.

Tarif PAC

Si les fournisseurs d'électricité appliquent des tarifs différenciés, vous pouvez bloquer la pompe à chaleur lorsque les tarifs sont les plus élevés.
NB : si la pompe à chaleur et le thermoplongeur sont tous les deux bloqués, le chauffage pourrait rester désactivé pendant une longue période. Il est donc recommandé de ne bloquer que le thermoplongeur électrique à travers le tarif.

Tarif de l'électricité*

Si les fournisseurs d'électricité appliquent des tarifs différenciés, vous pouvez bloquer le ou les thermoplongeurs lorsque les tarifs sont les plus élevés.

NB : associée à la pompe à chaleur air, cette fonction risque de désactiver le chauffage pendant une longue période.

Abaissement

Un Abaissement signifie que vous diminuez la température intérieure pendant des périodes programmées, par ex. la nuit ou lorsque vous êtes au travail.

Contrôle d'entraînement

Déconnexion du compresseur et du thermoplongeur durant une certaine période définie par le fournisseur d'électricité (équipement spécial).

Un contrôle d'entrainement peut être installé par le fournisseur d'électricité pour débrancher l'équipement à haute consommation de courant pendant une courte période de temps. Le compresseur et l'alimentation électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entrainement est actif.

Eau chaude domestique supplémentaire

Sélectionnez cette option si vous souhaitez activer la fonction *Extra ECS*. Lorsque la fonction est activée (en définissant le nombre d'heures), la pompe à chaleur démarre immédiatement pour produire davantage d'ECS. Vous avez également la possibilité de planifier la production d'ECS pour certaines périodes en utilisant la fonction *Prog Hebdo* (recommandé).

La température est également déterminée par la façon dont le réglage a été effectué dans le menu Installateur/Paramètres/Réservoir supérieur/Extra ECS Temp Stop ºC.

ou

Installateur/Paramètres/Réservoir ECD /Extra ECS Temp Stop ºC.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Detecteur debit/niveau
Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire en raison des exigences ou dispositions locales. Par exemple, dans certaines régions, le système doit être installé dans une zone de captage d'eau. Le contact de niveau/pressostat est défini dans le menu Avancés/Définir système/ Déf. Pompe à Chaleur. En cas de fuite, le compresseur et la pompe à eau glycolée s'arrêtent et l'alarme du contact de niveau/débit apparaît sur l'affichage.

Chauffage, mode ext. HS1

Chauffage, mode ext. HS2

Chauffage, mode ext. HS3*

Chauffage, mode ext. HS4*
Avec le contrôle à distance du « Chauffage, mode ext. », le mode « Activé » est sélectionné si le chauffage doit être activé et « Désactivé » si le chauffage doit être désactivé. Le mode « Auto » peut aussi être sélectionné.

Pour en savoir plus, consultez la section intitulée « La courbe de chauffage de votre maison ».

Smart A

Smart B
La grille Smart permet de contrôler de l'extérieur si le chauffage doit être calculé au tarif normal, au tarif réduit ou en surcapacité. La pompe à chaleur et le thermoplongeur peuvent aussi être bloqués d'une façon similaire au « Contrôle d'entraînement ».

*Le nombre de circuits de chauffage varie d'un produit à l'autre. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

8.8.8.2 Smart Grid

La fonction « Grille Smart » sélectionne différentes options de chauffage selon le tarif énergétique à travers les accessoires du fournisseur d'électricité.

La grille Smart repose sur le calcul des tarifs énergétiques :

- Tarif normal
- Tarif réduit
- Surcapacité
- Blocage

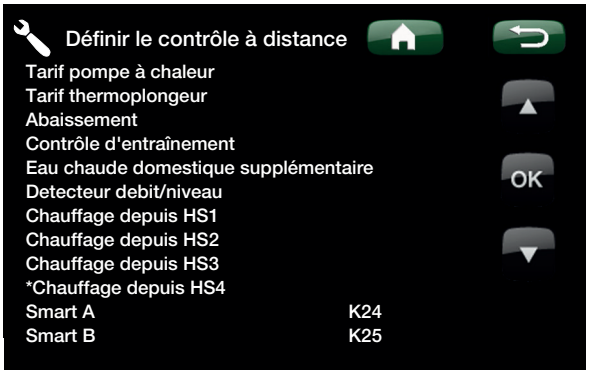
La température ambiante, la température de piscine et la température de l'eau chaude, etc. reçoivent différentes températures de chauffage selon les tarifs énergétiques.

Procédure :
D'abord, des entrées différentes sont assignées à Smart A et Smart B dans le menu Avancés/Définir/Définir le contrôle à distance.

L'activation intervient selon la fermeture des borniers de connexion et les réglages de chaque fonction.

- Tarif normal : (Smart A : ouvert, Smart B : ouvert). Aucun effet sur le circuit.
- Mode tarif réduit : (Smart A : ouvert, Smart B : fermé).
- Mode surcapacité : (Smart A : fermé, Smart B : fermé).
- Mode blocage : (Smart A : fermé, Smart B : ouvert)

Chaque fonction à contrôler propose un choix de changement de température pour le mode tarif réduit et le mode surcapacité.



Exemple dans lequel l'entrée basse tension K24 a été assignée à Smart A et l'entrée basse tension K25 à Smart B.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Le réglage d'usine pour le tarif réduit augmente de 1 °C* la température.

Le réglage d'usine pour la surcapacité augmente de 2 °C* la température.

Tarif réduit Smart °C	1 (Désactivé, 1-5)
Surcapacité Smart °C	2 (Désactivé, 1-5)

*Les réservoirs supérieur et inférieur ont une plage de réglage de 1 à 30

Les paramètres suivants peuvent être contrôlés :

- Température ambiante des circuits de chauffage 1-4**
- Température de départ des circuits de chauffage 1-4**
- Réservoir supérieur***
- Réservoir inférieur***
- Piscine
- Refroidissement

Commentaires refroidissement
Si le refroidissement actif = point de consigne n'est pas atteint.

Ex. 26,0 (25,0)

Dans ces cas, le « Mode normal » de la grille Smart s'active pour les circuits de chauffage. (Le tarif réduit Smart et la surcapacité Smart ne sont pas activés).

Ceci a pour but d'empêcher tout conflit chauffage/ refroidissement. Par exemple, en cas de différence standard de 2 °C entre le chauffage et le refroidissement, il n'est pas souhaitable de chauffer et refroidir simultanément.

* Pour le refroidissement, le point de consigne est réduit au refroidissement ambiant.

**Le nombre de circuits de chauffage varie d'un produit à l'autre. Le maximum est de quatre circuits de chauffage.
*** Valide pour CTC EcoLogic PRO/Family
NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

Mode tarif réduit : (A : ouvert, B : fermé).

- Avec sonde d'ambiance : Ambiance (point de consigne) augmentée de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Sans sonde d'ambiance : Départ (point de consigne) augmenté de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Réservoir supérieur : point de consigne augmenté de 10 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Réservoir inférieur : point de consigne augmenté de 10 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Piscine : temp. piscine augmentée de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC)
- Température d'eau chaude définie conformément à « Eau chaude confort ».
- Refroidissement. Température ambiante réduite de 1 ºC (Réglage d'usine, Tarif réduit Smart ºC) (EcoZenith 550 ; circuit de chauffage 2 non concerné)

Mode blocage : (A : fermé, B : ouvert).

- La pompe à chaleur et le thermoplongeur peuvent être bloqués conformément à leurs réglages.
- **Blocage Smart PAC Non (Oui/Non)**
  Bloque la pompe à chaleur
  Avancés/Réglages/Pompe à chaleur
- **Blocage Smart Thermoplongeur Non (Oui/Non)**
  Bloque le thermoplongeur
  Avancés/Réglages/Thermoplongeur
- **Blocage Smart Vanne mélangeuse Non (Oui/Non)**
  Bloque la vanne mélangeuse bivalente de façon à ne pas dépasser 50 %. Si la vanne mélangeuse a dépassé 50 % à l'activation du blocage, elle reste dans le réservoir supérieur. Si la demande baisse et que la vanne mélangeuse se ferme, elle ne pourra pas s'ouvrir à plus de 50 %.

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

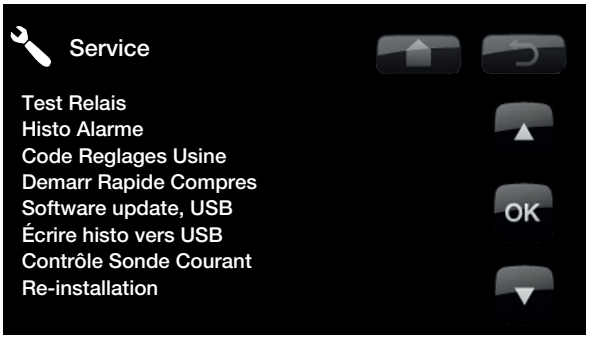
Mode surcapacité : (A : fermé, B : fermé).

- Avec sonde d'ambiance : Ambiance (point de consigne) augmentée de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Sans sonde d'ambiance : Départ (point de consigne) augmenté de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Réservoir supérieur : pompe à chaleur
  La pompe à chaleur ne fonctionne que dans le réservoir inférieur.
- Réservoir supérieur : thermoplongeur
  Point de consigne « Temp min. ºC + augmentation de 10 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Réservoir inférieur : pompe à chaleur
  La pompe à chaleur ne fonctionne que dans le réservoir inférieur. Point de consigne calculé augmenté de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Piscine : Point de consigne augmenté de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC)
- Température d'eau chaude définie conformément à « Chaudière électrique extra ECS ºC »
- Refroidissement. Température ambiante réduite de 2 ºC (Réglage d'usine, Surcapacité Smart ºC) (EcoZenith 550 ; circuit de chauffage 2 non concerné)

NB : Enertech AB DÉCLINE toute responsabilité quant à la production du chauffage requis lorsque le contrôle à distance a bloqué le chauffage pendant une longue période.

8.9 Service

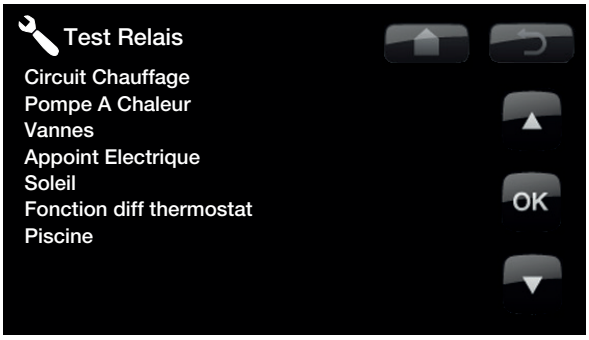
NB : Ce menu est destiné uniquement à l'installateur.



8.10 Test relais

Dans ce menu, l'installateur peut tester la connexion et la fonction de tous les composants du système de chauffage. Lorsque ce menu est activé, toutes les fonctions de commande sont arrêtées. La seule protection contre un dysfonctionnement est constituée par les sondes de pression et la protection contre la surchauffe du thermoplongeur. Lorsque vous quittez le menu, la pompe à chaleur revient au fonctionnement normal. Le retour au fonctionnement normal a lieu au bout de 10 minutes d'inactivité.

Lorsque le test de fonctionnement commence, toute l'automatique s'arrête et le test peut être effectué.



Lorsque vous quittez ce menu, le CTC EcoZenith revient au menu Démarrage.

8.10.8.1 Test du circuit de chauffage

Si deux circuits de chauffage sont installés, les valeurs des deux circuits sont affichées ici.

Vanne mélangeuse

Ouvre et ferme la vanne mélangeuse. (Ouvre/Ferme)

Pompe Circ

Démarre et arrête la pompe du radiateur. (Marche/Arrêt)

LED Sonde Amb

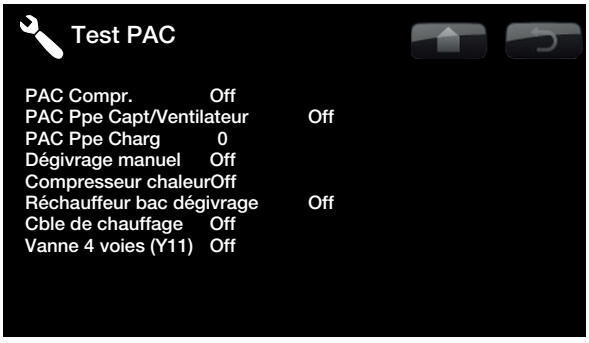
La fonction d'alarme de la sonde d'ambiance peut être contrôlée depuis cette option. Quand la sonde d'ambiance est activée, sa LED rouge est allumée en continu.

8.10.8.2 Test PAC

Test de fonctionnement de la pompe à chaleur.

PAC Compr. (Marche/Arrêt)

(Marche/Arrêt) C'est ici que s'effectue le test de fonctionnement du compresseur. Le ventilateur ou la pompe d'eau glycolée et la pompe de charge fonctionnent aussi afin que le compresseur ne déclenche pas ses pressostats.



Pompe à eau glyc./ventilateur PAC **(On/Off)**
(On/Off) Activation du ventilateur ou de la pompe à eau glycolée.

Pompe charge PAC **(On/Off)**
(On/Off) Test relais 0-100%.

Dégivrage manuel (Valable uniquement pour CTC EcoAir)
Test de fonctionnement de dégivrage manuel (On/Off)

Compresseur chaleur(Valable uniquement pour CTC EcoAir)
Test de fonctionnement de compresseur chaleur (On/Off).

Réchauffeur bac dégivrage (Valable uniquement pour CTC EcoAir)
Test de fonctionnement de bac de dégivrage du réchauffeur (On/Off).

Cable de chauffage (Valable uniquement pour CTC EcoAir)
Test de fonctionnement du câble de chauffage. (Accessoire) (On/Off)

Vanne 4 voies (Valable uniquement pour CTC EcoAir)
Test de fonctionnement de vanne 4 voies (On/Off).

8.10.8.3 Test Vannes

Test de fonctionnement du conditionneur de débit. Test de débit (Haut/Bas) (partie supérieure et partie inférieure du ballon respectivement).

8.10.8.4 Test App Elec

Vous pouvez utiliser cette fonction pour tester les phases du thermoplongeur : L1, L2 et L3.

Les modes disponibles sont On/Off.

8.10.8.5 Test solaire

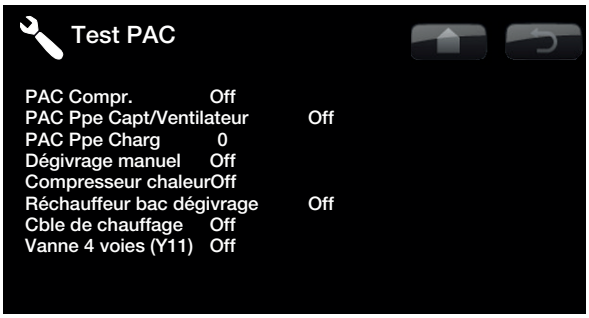
Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension est raccordée au produit.
Consultez le manuel des commandes
CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.

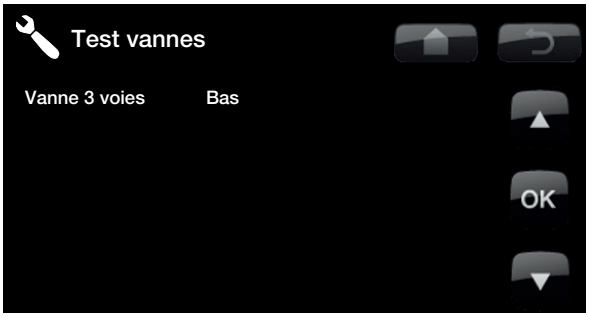
8.10.8.6 Test fonction de Fonction diff thermostat

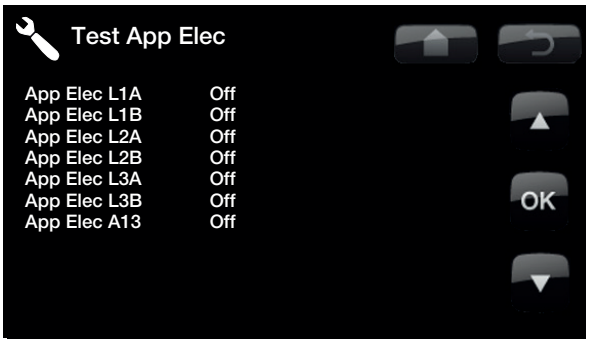
Transfert pompe (G46) **(On/Off)**
Test fonction pompe de charge.

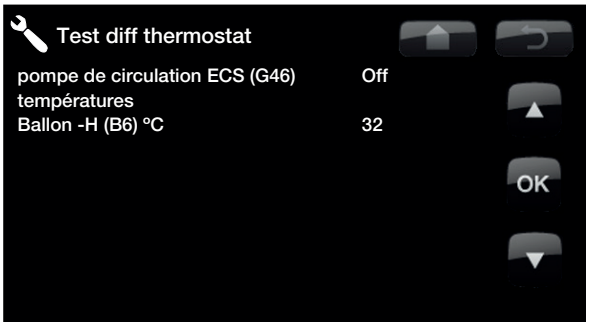
8.10.8.7 Test piscine

Cette fonction ne peut être utilisée que si une carte d'extension est raccordée au produit.
Consultez le manuel des commandes
CTC Solar controls/Expansion card pour de plus amples informations.





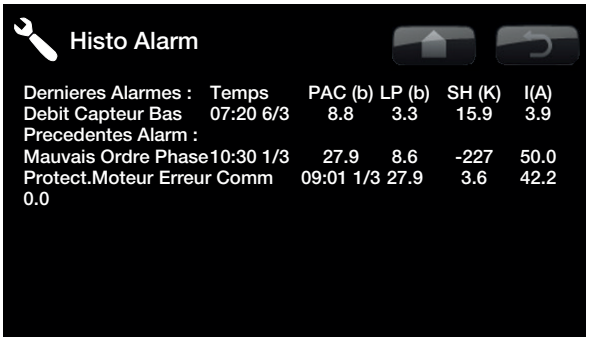




8.11 Histo Alarme

Vous pouvez utiliser cette fonction pour lire des informations sur les alarmes les plus récentes. L'alarme la plus récente est affichée en haut et les quatre alarmes les plus récentes sont indiquées sous Precedentes Alarmes.

Une alarme qui se reproduit dans l'heure qui suit est ignorée afin de ne pas congestionner le stockage. Si toutes alarmes sont les mêmes, ceci peut indiquer une panne intermittente, par ex. un contact lâche.


Histo Alarm
Dernieres Alarmes : Temps PAC (b) LP (b) SH (K) I(A)
Debit Capteur Bas 07:20 6/3 8.8 3.3 15.9 3.9
Precedentes Alarm :
Mauvais Ordre Phase 10:30 1/3 27.9 8.6 -227 50.0
Protect.Moteur Erreur Comm 09:01 1/3 27.9 3.6 42.2
0.0

NB : Seul un technicien de maintenance autorisé peut se connecter à l'option codée des réglages d'usine. De graves erreurs et dysfonctionnements peuvent affecter le produit si des valeurs sont changées sans autorisation. Dans ce cas, les conditions de la garantie ne s'appliquent pas.

Code Reglages Usine

Ce menu est destiné au réglage des limites d'alarme et de fonctionnement du fabricant. Un code de 4 chiffres doit être indiqué afin de pouvoir changer les limites. Cependant, vous pouvez aussi consulter, sans code, les options contenues dans le menu.

Demarr Rapide Compres

(Valable uniquement si une pompe à chaleur est installée.)

Lors de la mise en marche du produit, le démarrage du compresseur est temporisé de 10 minutes. Cette fonction accélère ce processus.

Software update, USB

Uniquement pour les techniciens de maintenance. Cette option peut être utilisée pour mettre à jour le logiciel dans l'affichage via USB Le processus de mise à jour du logiciel est terminé quand le menu d'affichage normal apparaît.

Écrire historique sur USB

Uniquement pour les techniciens de maintenance. Cette fonction peut être utilisée pour sauvegarder des valeurs sur une clé USB.

Contrôle Sonde Courant

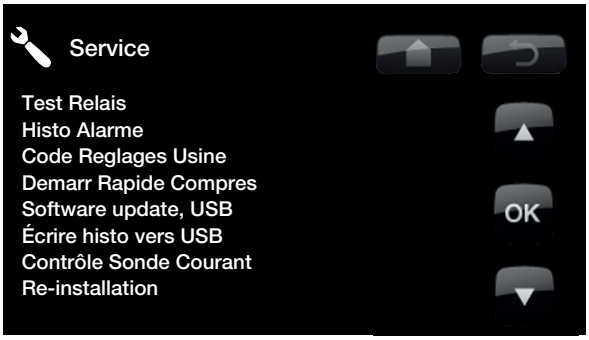
Cette fonction est utilisée pour identifier quelle sonde de courant est connectée à quelle phase.

Les trois courants (L1, L2 et L3) apparaissent dans les données opérationnelles actuelles quand l'EcoZenith i250 a identifié les phases du transformateur de courant.

Il est important d'avoir éteint tous les appareils consommant beaucoup d'électricité avant d'activer la fonction « Contrôle Sonde Courant ». Vérifiez aussi que le thermostat de secours du CTC EcoZenith i250 est éteint.

Re-installation

Cette commande relance la procédure d'installation. Voir le chapitre sur le Premier démarrage.



! NB : L'alimentation électrique du produit ne doit en aucun cas être coupée durant le processus de mise à jour.

! NB : Coupez l'alimentation et redémarrez toujours le produit après la mise à jour du programme ! L'affichage peut mettre plusieurs minutes à communiquer clairement après le redémarrage.

9. Fonctionnement et maintenance

Une fois que l'installateur a installé votre nouveau système, contrôlez ensemble qu'il est en bon état de fonctionnement. Laissez l'installateur vous montrer où se trouvent les interrupteurs, les commandes et les fusibles afin que vous sachiez comment le système fonctionne et doit être géré. Purgez les radiateurs au bout d'environ trois jours de fonctionnement et remplissez d'eau si nécessaire.

Soupape de sécurité du ballon et du circuit de chauffage

Contrôlez environ quatre fois par an que la soupape fonctionne correctement en tournant la commande. Vérifiez que de l'eau s'échappe de la sortie de la soupape de sécurité.

Vanne mélangeuse

La vanne mélangeuse est commandée automatiquement par le système de régulation, garantissant que les radiateurs atteignent la température correcte quelle que soit la saison. Toutefois, en cas de panne, vous pouvez actionner vous-même la vanne en tirant le bouton sur le moteur et en le tournant dans le sens horaire pour diminuer la température ou dans le sens antihoraire pour l'augmenter.

! N'oubliez pas de remettre la vanne mélangeuse sur la position automatique en ré-appuyant sur le bouton.

Drainage du ballon

Le CTC EcoZenith doit être débranché de la source d'alimentation pendant qu'il est vidangé. La vanne de vidange est positionnée en bas à gauche de l'appareil vu de face, derrière la façade de l'EcoZenith. Lors du drainage du système complet, la vanne mélangeuse doit être complètement ouverte, c.-à-d. tournée à fond dans le sens antihoraire. De l'air doit être fourni au système fermé.

Mise hors service

Pour arrêter le CTC EcoZenith i250, utilisez l'interrupteur. En cas de risque de gel de l'eau, toute l'eau doit être extraite de la pompe à chaleur et du circuit de chauffage (voir drainage ci-dessus).

Le circuit d'ECS, qui contient environ cinq litres, doit aussi être vidé. Débranchez le raccordement d'eau froide du CTC EcoZenith i250. Introduisez un tuyau dans le raccordement d'eau froide du CTC EcoZenith i250. Le tuyau doit descendre tout en bas du serpentin pour que toute l'eau soit vidée. La vidange se fait en siphonnant l'eau.

10. Pannes/mesures appropriées

Le CTC EcoZenith i250 est conçu pour fournir un niveau de confort élevé ainsi qu'un fonctionnement fiable et de longue durée. Les conseils ci-dessous peuvent être utiles et vous guider dans l'éventualité d'une défaillance opérationnelle.

Si une erreur se produit, vous devez toujours contacter l'installateur qui a installé votre appareil. Si l'installateur estime que le dysfonctionnement est dû à un défaut de conception ou de matériaux, il contactera Enertech AB pour que nous puissions étudier et résoudre le problème. Indiquez toujours le numéro de série du produit.

ECS

Nombreux sont ceux qui veulent profiter au maximum des faibles coûts d'exploitation du CTC EcoZenith i250.

Le système de contrôle est équipé de trois niveaux de confort pour l'eau chaude. Nous vous recommandons de commencer au niveau le plus bas et s'il n'y a pas assez d'eau chaude, de passer au niveau suivant. Nous vous recommandons également d'utiliser un modèle régulier pour l'eau chaude.

Vérifiez que la température de l'eau chaude n'est pas affectée par une vanne mélangeuse défectueuse, dans le CTC EcoZenith i250 ou éventuellement la pomme de douche.

Le système de chauffage

Si possible, une sonde d'ambiance doit être montée afin de garantir que la température de la pièce est toujours adéquate et stable. Pour un fonctionnement correct, les thermostats de radiateur doivent être toujours totalement ouverts dans l'espace où la sonde d'ambiance est située.

Un circuit de chauffage fonctionnant correctement est d'une importance capitale pour le fonctionnement de la pompe à chaleur et affecte les économies d'énergie.

Réglez toujours le système avec tous les thermostats de radiateur entièrement ouverts. Les thermostats peuvent être réglés individuellement après quelques jours dans les pièces où des températures plus basses sont désirées.

! Évitez de faire couler l'eau chaude au débit le plus élevé. Si vous faites couler l'eau d'un bain plus lentement, vous obtiendrez une température plus élevée.

! Évitez de placer la sonde d'ambiance près d'un escalier en raison de la circulation d'air irrégulière.

! S'il n'y a pas de thermostats de radiateur à l'étage supérieur, il peut être nécessaire d'en installer.

Si la température ambiante réglée n'est pas atteinte, contrôlez :

- que le circuit de chauffage est correctement réglé et fonctionne normalement, que les thermostats des radiateurs sont ouverts et que les radiateurs sont uniformément chauds. Touchez toute la surface des radiateurs. Purgez les radiateurs. Pour un fonctionnement économique du CTC EcoZenith i250, le système de chauffage doit fonctionner avec efficacité.
- que l'EcoZenith fonctionne et qu'aucun message d'erreur n'est affiché.
- que l'alimentation électrique est suffisante. Augmentez si nécessaire. Contrôlez également que la sortie de puissance électrique n'est pas limitée par des demandes élevées en électricité dans la maison (indicateur de charge).
- que le produit n'est pas réglé sur le mode « Température départ max. autorisée » avec une valeur de consigne trop basse.
- que l'option « Temp Dép si T Ext -15°C » est réglée sur une valeur suffisamment élevée. Augmentez si nécessaire. Pour plus d'informations, consultez le chapitre sur La courbe de chauffe de la maison. Cependant, commencez toujours par contrôler les autres points.
- que la diminution de température est réglée correctement. Consultez Réglages/Circuit de chauffage.
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

Si la chaleur n'est pas homogène, vérifiez :

- que les sondes d'ambiance sont placées de manière appropriée pour la maison.
- que les thermostats de radiateur ne gênent pas la sonde d'ambiance.
- qu'aucune autre source de chaleur/froid ne gêne les sondes d'ambiance.
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

Contrôleur de courant

Le CTC EcoZenith i250 comporte un contrôleur de courant intégré. Si le système est équipé d'un capteur de courant, les fusibles principaux de la maison sont surveillés en permanence afin de contrôler qu'ils ne sont pas surchargés. Si cela se produit, les échelons électriques sont déconnectés du CTC EcoZenith.

L'alimentation électrique du CTC EcoZenith i250 peut être limitée lorsque des besoins en chauffage élevés sont combinés avec, par exemple, des chauffe-moteurs, cuisinières, machines à laver ou sèche-linge. Ceci peut en résulter en un chauffage insuffisant ou des températures trop basses de l'eau chaude. Si le CTC EcoZenith est limité, « Courant élevé, réduc puissance él (X A) » apparaît sous forme de texte sur l'affichage. Consultez un électricien pour déterminer si les fusibles sont de taille correcte ou si les trois phases de la maison sont chargées de manière égale.

Problèmes d'air

Si vous entendez un bruit rauque provenant du ballon, vérifiez qu'il a été correctement purgé. Tournez la soupape d'aération de la chaudière de manière à pouvoir évacuer tout l'air qu'elle contient. Complétez avec de l'eau si nécessaire pour que la pression correcte soit atteinte. Si ce bruit se reproduit, appelez un technicien pour en vérifier la cause.

Bruit inhabituel quand ECS est arrêté

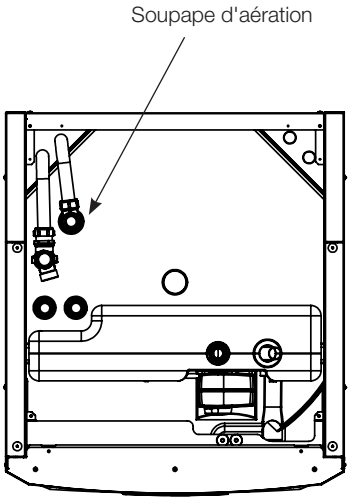
Dans certains cas, des bruits inhabituels peuvent être produits par le système de tuyauterie de la maison et le CTC EcoZenith i250 sous l'effet des secousses qui se produisent quand le débit est rapidement interrompu. Le produit n'est pas défectueux, mais le bruit peut se produire lorsque des unités de modèles anciens sont utilisées. Les unités plus récentes sont souvent équipées d'un mécanisme de fermeture en douceur. Si un bruit inhabituel vient de lave-vaisselle et lave-linge à fermeture brutale, un antibélier peut être utilisé. Un antibélier peut aussi être une alternative pour des robinets d'eau à fermeture en douceur.

Protection moteur (lorsqu'une pompe à chaleur est connectée)

Le CTC EcoZenith i250 surveille constamment le courant de fonctionnement du compresseur et une alarme se déclenche si le compresseur utilise un courant anormalement élevé. Quand une erreur se produit, le message « Protec Moteur Haut Intensite » s'affiche.

La cause de la panne peut être une des suivantes :

- Panne de phase ou coupure de courant. Vérifiez les fusibles qui sont la cause la plus courante.
- Surcharge du compresseur. Faites appel à un technicien de maintenance.
- Compresseur défectueux. Faites appel à un technicien de maintenance.
- Circulation inappropriée entre la pompe à chaleur et la chaudière. Contrôlez la pompe d'agent de chaleur (pompe gauche, vue de devant). Faites appel à un technicien de maintenance.
- Température anormalement élevée dans le circuit de l'eau glycolée. Faites appel à un technicien de maintenance.



! N'oubliez pas que les radiateurs aussi peuvent nécessiter une purge.

10.1 Messages d'information

Des messages d'information sont affichés le cas échéant ; ils sont destinés à informer les utilisateurs sur différentes situations opérationnelles.

Delais demarrage
Le compresseur n'est pas autorisé à démarrer trop rapidement après un arrêt. Le délai est généralement d'environ 10 minutes.

NonChauf, Circ Chauff
Indique que le produit fonctionne en mode d'heure d'été lorsque seule l'eau chaude est nécessaire, pas le chauffage.

Contrôle d'entrainement
Indique que le contrôle d'entrainement est activé. Un contrôle d'entrainement peut être monté par le fournisseur d'électricité pour débrancher l'équipement à haute consommation de courant nécessitant de la puissance pendant une courte période de temps. .Le compresseur et l'alimentation électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entrainement est activé.

Sur Ampérage (X, A)
Les fusibles principaux de la maison sont surchargés si, par exemple, plusieurs appareils nécessitant une alimentation sont utilisés simultanément. Le produit réduit la sortie électrique un certain temps.

Tarif, PAC off.
Indique que le tarif PAC n'est pas actif.

Tarif, EL off.
Cette option est utilisée quand un double tarif est utilisé avec des coûts énergétiques inférieurs à certaines heures fixes de la journée. La pompe à chaleur peut alors profiter d'une réduction des coûts.

Compresseur Verrouille

Le compresseur est mis à l'arrêt, par exemple avant de percer ou de creuser pour les circuits du collecteur. Le produit est livré avec le compresseur éteint. Cette option est sélectionnée dans le menu Installateur/Réglages/ Pompe à chaleur.

Chauffage, mode ext. Rad 1
Le contrôle à distance affecte si le chauffage doit être activé ou désactivé. Si le chauffage est désactivé, les informations « Chauffage depuis le système de chauffage 1/2/3 »

Smart : prix réduit/surcapacité/blocage sont également montrées
Le produit fonctionne sur la base de la « Smart Grid ». Voir également :

« Définir système / Contrôle à distance / Smart Grid.

10.2 Textes d'alarme

En cas d'erreur au niveau d'une sonde, par exemple, une alarme est déclenchée. Un message apparaît sur l'affichage pour donner des informations concernant l'erreur.

Pour réinitialiser l'alarme, appuyezle bouton Reset alarme sur l'affichage. Si plusieurs alarmes sont déclenchées, elles sont affichées l'une après l'autre. Une erreur importante ne peut pas être réinitialisée sans être d'abord réparée. Certaines alarmes sont réinitialisées automatiquement si l'erreur disparaît.

La description ci-après comprend également une alarme pour la pompe à chaleur raccordée.

Texte d'alarme	Description
Mauvais Ordre Phase compresseur	Le moteur du compresseur du produit doit tourner dans la bonne direction. Le produit vérifie que les phases sont connectées correctement ; sinon, une alarme est déclenchée. Dans ce cas, deux des phases au produit doivent être modifiées. L'alimentation électrique du système doit être coupée lorsque cette erreur est corrigée. Cette erreur ne se produit généralement que pendant l'installation.
Sonde d'alarme	Une alarme est affichée en cas d'erreur au niveau d'une sonde qui n'est pas connectée ou a court-circuité et si la valeur est hors de la plage de la sonde. Si cette sonde est importante pour le fonctionnement du système, le compresseur s'arrête. Dans ce cas, l'alarme est réinitialisée manuellement une fois l'erreur corrigée. Pour les sondes ci-dessous, l'alarme est réinitialisée automatiquement après la correction : Sonde Ballon Haut (B5), Sonde Ballon Bas (B6), Sonde de départ 1 (B1), Sonde de départ 2 (B2), Sonde Exterieure (B15), Sonde Ambiance 1 (B11), Sonde Ambiance 2 (B12), Sonde Sortie Capt, Sonde Entree Capt, Sonde Entree PAC, Sonde Sortie PAC, Sonde Refoulement, Sonde Aspiration, Sonde Haute Pression, Sonde Basse Pression.
Protection moteur compresseur	Un courant haut/bas a été détecté vers le compresseur. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Pressostat Haute Press	Le pressostat haute pression du réfrigérant s'est déclenché. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.

Texte d'alarme	Description
Temp. Capteur Basse	Les températures de l'eau glycolée entrant depuis la boucle de forage/sol sont trop faibles. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur pour qu'il vérifie les dimensions du côté froid.
Temp Capteur Haute	Les températures du capteur entrant depuis les circuits de forage/sol sont trop élevées. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur pour qu'il contrôle la source de chaleur. Des températures trop élevées du circuit capteur sur une longue période peuvent endommager le compresseur.
Débit Capteur Bas	Le Débit Capteur Bas est très souvent dû à de l'air dans le système du collecteur, en particulier juste après l'installation. Les collecteurs trop longs peuvent aussi être une cause. Vérifiez également que la pompe à eau glycolée est réglée à la vitesse la plus élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Contrôlez également le filtre du capteur qui a été installé. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Alarme vanne 4 voies	Cette alarme s'affiche si une erreur se produit au niveau de la vanne 4 voies de l'EcoAir ou si les tuyaux de raccordement menant à l'EcoAir sont mal raccordés. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'alarme se reproduit, vérifiez que la pompe de charge refoule l'eau vers le raccordement inférieur de la pompe à chaleur. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Thermostat maxi	Si la pompe à chaleur a été stockée dans un endroit extrêmement froid, le thermostat maxi peut s'être déclenché. Pour le réinitialiser, appuyez sur le bouton sur le panneau électrique derrière le panneau avant. À l'installation, vérifiez toujours que le thermostat maxi ne s'est pas déclenché.
Erreur Communication PCB	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de relais (A2).
Erreur Communication PAC	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de contrôle HP (A5).
Protect. Moteur Erreur Comm	Ce message apparaît lorsque la carte de contrôle HP (A5) ne peut pas communiquer avec la protection du moteur (A4).
Carte Extension Erreur Comm	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de d'extension/commandes solaires CTC (A3).
Fusibles	Ce message apparaît quand le fusible F1 a sauté.
Haute Temp Compr	Ce message apparait lorsque la température du compresseur est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.

Texte d'alarme	Description
Évaporation basse	Ce message apparait lorsque la température d'évaporation est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Évaporation élevée	Ce message apparait lorsque la température d'évaporation est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Basse Aspi. Gaz Détend.	Ce message apparait lorsque la température de gaz d'aspiration est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Basse Évap. Détend.	Ce message apparait lorsque la température d'évaporation du détendeur est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Haute Évap. Détend.	Ce message apparait lorsque la température d'évaporation du détendeur est haute. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
Bas Surchauffe Détend.	Ce message apparait lorsque la température de surchauffe du détendeur est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
EVO off	Ce message apparaît en cas d'erreur dans le contrôle du détendeur. Contactez votre installateur.
Phase manquant	Ce message apparaît en cas d'une défaillance de phase. Faites appel à un spécialiste pour en vérifier la cause.
Type Compresseur ?	Ce message apparaît si aucune information n'est indiquée pour le type de compresseur.
Alarme pompe à chaleur	Ce message apparaît si la pompe à chaleur est en mode d'alarme.
Moteur	Erreur de moteur. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur et indiquez le numéro de code de l'erreur si nécessaire.
Moteur : Hors ligne	Erreur de communication. La boîte de raccordement électrique et le moteur de la pompe à chaleur ne communiquent pas.

11. Installation

Ce chapitre est destiné à toute personne responsable d'une ou de plusieurs des installations nécessaires pour s'assurer que le produit fonctionne de la façon dont le propriétaire le souhaite.

Prenez le temps de présenter les fonctions et les réglages au propriétaire et de répondre à ses questions. Vous et le CTC EcoZenith i250 avez tout à gagner d'un utilisateur qui a parfaitement compris la manière dont le système fonctionne et doit être entretenu.

! Le produit doit être transporté et entreposé en position verticale.

11.1 Transport

Transportez l'appareil sur le site d'installation avant de retirer l'emballage. Manipulez le produit de la manière suivante :

- Chariot élévateur
- Anneau de levage monté sur le manchon de levage, sur le dessus de l'EcoZenith i250. Un manchon supplémentaire est disponible au milieu, sous l'isolation.
- Sangle de levage autour de la palette. **NB :** cette méthode ne peut être utilisée que lorsque l'emballage est encore en place.

Notez que le CTC EcoZenith i250 a un centre de gravité élevé et qu'il doit être manipulé avec précaution.

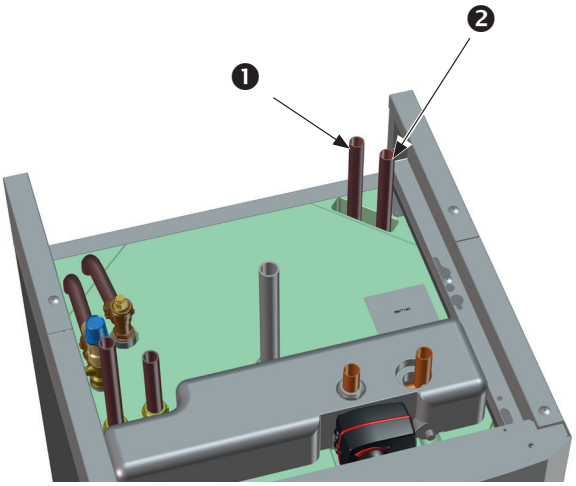
11.2 Déballage

Déballez le CTC EcoZenith i250 quand il est placé à côté de son site d'installation. Vérifiez que le produit n'a pas été abîmé lors du transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur. Contrôlez également que la livraison est complète conformément à la liste ci-dessous.

11.3 Livraison standard

- Ballon de système CTC EcoZenith i250 avec pompe de charge montée en usine pour raccordement d'une pompe à chaleur.
- Câblage électrique connecté
  - 3 m de câble d'alimentation, dont 1,1 m à l'intérieur du produit
  - Sondes, 2 pcs (vers et depuis les conduits), NTC 22K, 2,5 m
- Grand sac contenant :
  - Manuel d'installation et de maintenance
  - Sonde d'extérieur, longueur de câble 15 m.
  - Sonde Ambiance
  - Vanne de sécurité 9 bar (eau propre)
  - Capteurs de courant, 3 pcs
  - 2 x serre-câbles
  - Isolation EPP centre 41 mm.
  - Manchon support 22x1 cu

12. Installation de la tuyauterie



L'installation doit être effectuée conformément aux normes et règlements e vigueur. Reportez-vous aux Instructions pour l'eau chaude et le chauffage 1993. Le produit doit être raccordé à un vase d'expansion dans un systèm ouvert ou fermé.

N'oubliez pas de rincer le circuit de chauffage avant d'effectuer le raccordement. Effectuez tous les réglages d'installation selon la descriptic dans le chapitre « Premier démarrage ».

12.1 Remplissage

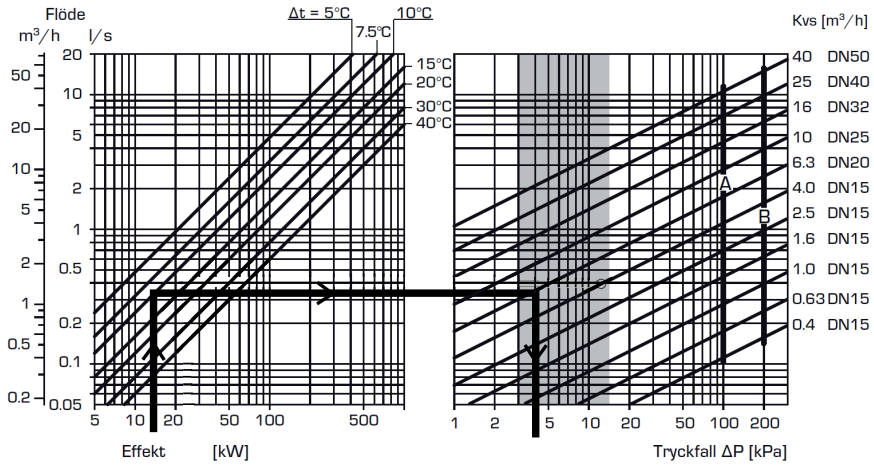
La vanne de remplissage (n° 90, consultez le schéma de principe à la page suivante) est reliée au conduit de retour du chauffage. La vanne peut aussi être installée dans le sens de la conduite d'expansion. Lors du remplissage d'eau de la chaudière et du système, la vanne mélangeuse (Y1) doit être entièrement ouverte. Tirez le bouton de la vanne et tournez-le à fond dans le sens antihoraire. N'oubliez pas de ré-appuyer sur le bouton pour remettre la vanne mélangeuse en mode automatique après le remplissage.

Si la pompe à chaleur n'est pas connectée, les raccordements 1 et 2 doivent être protégés lors du remplissage d'eau. (Voir figure)

12.1.1 Perte de charge dans la vanne mélangeuse

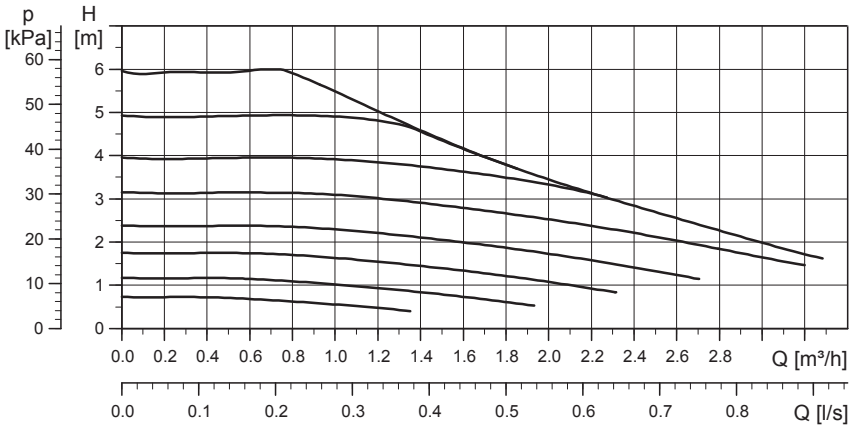
Le diagramme ci-dessous montre une perte de charge dans la vanne mélangeuse.

Commencez avec l'exigence de chaleur en kW (15 kW par exemple), puis allez verticalement à la Δt sélectionnée (par exemple 10 °C). Déplacez-vous ensuite horizontalement vers la ligne pour la vanne mélangeuse de l'EcoZenith i250 = ligne 6.3 DN20. La lecture de la perte de charge s'effectue sur l'échelle juste en-dessous (4 kPa). Pour EcoZenith i250, voir vanne DN20.



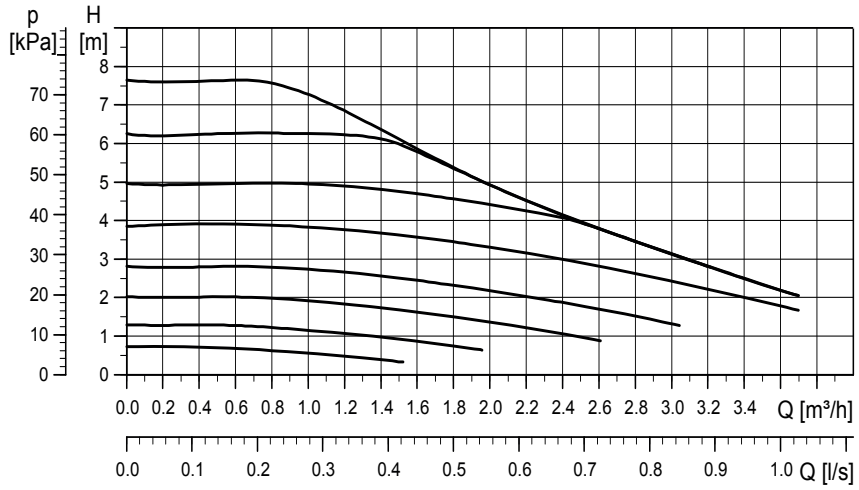
12.1.2 Courbe de pompe de charge

Le diagramme ci-dessous montre la courbe de la pompe de charge montée en usine pour une pompe à chaleur Grundfos UPM2 15-60 130.



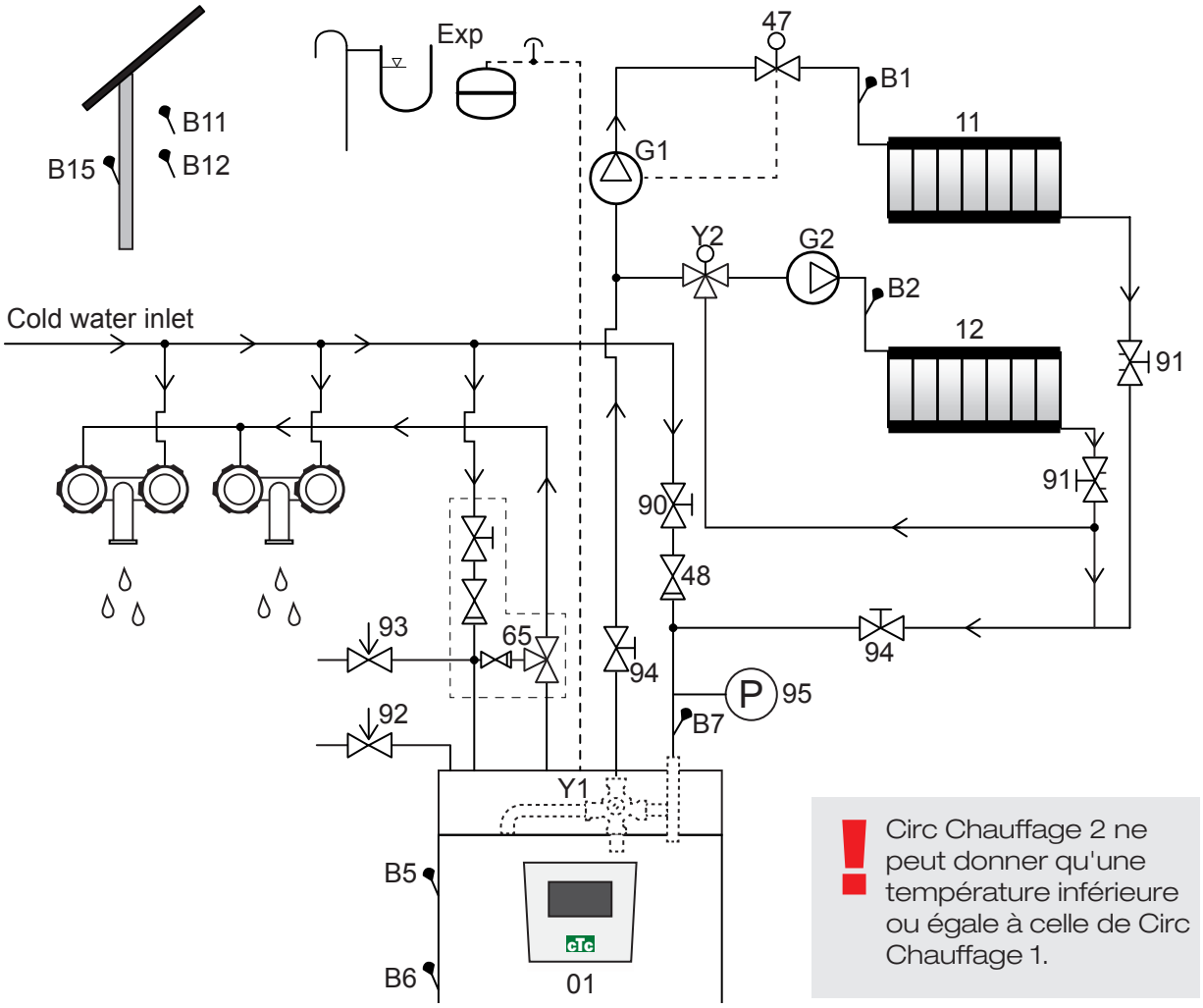
Courbe de pompe pompe de charge 15–75, 130 (accessoires)

Le diagramme ci-dessous montre la courbe de pompe pour une pompe Grundfos UPMS 15–75 130 n° 586988301.



12.2 Schéma de principe

Ce schéma montre la connexion principale entre le CTC EcoZenith i250 et le système de chauffage et d'eau chaude de la maison. Différents systèmes et installations peuvent avoir différents aspects, comme par exemple les systèmes à un ou deux tuyaux, et l'installation terminée peut être différente.



! Circ Chauffage 2 ne peut donner qu'une température inférieure ou égale à celle de Circ Chauffage 1.

01 CTC EcoZenith i250
B1 Sonde de départ pour circuit de chauffage 1
B2 Sonde de départ pour circuit de chauffage 2
B5 Sonde du ballon haut
B6 Sonde du ballon bas
B7 Sonde, retour circuit de chauffage
B11 Sonde d'ambiance 1
B12 Sonde d'ambiance 2
B15 Sonde d'extérieur
G1 Pompe de circulation, circuit de chauffage 1
G2 Pompe de circulation, circuit de chauffage 2
Y1 Vanne mélangeuse, circuit de chauffage bivalent
Y2 Vanne mélangeuse, circuit de chauffage 2

11 Circuit de chauffage 1
12 Circuit de chauffage 2
47 Vanne d'arrêt électrique pour circuit de chauffage
48 Clapet anti-retour pour l'arrivée d'eau froide
65 Vanne mélangeuse pour ECS
90 Vanne de remplissage, circuit de chauffage
91 Vannes de réglage pour serpentins de chauffage
92 Soupape de sécurité de la chaudière (montée en usine), 2,5 bars
93 Soupape de sécurité pour ECS
94 Vanne d'arrêt
95 Pression système/ballon sur la tuyauterie de retour

Pompe de circulation, circuit de chauffage (G1) (G2)

La pompe de circulation est montée sur le débit de départ de la chaudière et doit être raccordée électriquement depuis le ballon ; voir le chapitre Installation électrique.

Vanne mélangeuse ECS (65)

Installez une vanne thermostatique de sécuirté pour l'eau d'eau chaude afin d'éviter tout risque de brûlure.

Soupape de sécurité ECS (93)

Montez la soupape fournie sur le raccordement de l'arrivée d'eau froide. Raccordez le tuyau d'évacuation d'eaux usées au système d'évacuation directement au puisard du sol ou, si la distance est supérieure à deux mètres, à un entonnoir. Le conduit des eaux usées doit descendre vers le système d'évacuation, être installé dans un environnement sans gel et laissé ouvert à l'air atmosphérique/sans pression.

Clapet anti-retour (48)

Montez le clapet anti-retour fourni sur le raccordement de l'arrivée d'eau froide.

Vanne d'arrêt (94)

Il est important d'installer une vanne d'arrêt (94) sur le débit de départ et celui de retour.

Soupape de sécurité du ballon (92)

La soupape de sécurité du ballon (2,5 bars) est montée en usine sur le côté gauche de la partie supérieure. Raccordez le tuyau d'évacuation d'eaux usées au système d'évacuation directement au puisard du sol ou, si la distance est supérieure à deux mètres, à un entonnoir. Le conduit des eaux usées doit descendre vers le système d'évacuation, être installé dans un environnement sans gel et laissé ouvert à l'air atmosphérique/sans pression.

Vanne de remplissage pour le circuit de chauffage (90)

Montez une vanne de remplissage entre le raccord d'eau froide et le conduit de retour du chauffage ou bien entre le conduit d'eau froide et le conduit d'expansion. Respectez les réglementations de construction de la Direction nationale suédoise du logement, de la construction et de l'aménagement du territoire (Boverket) ainsi que la norme SS-EN 1717.

Manomètre pour la pression du système (95)

Montez un manomètre sur le conduit d'expansion ou sur le conduit de retour du chauffage.

Vanne d'arrêt électrique (47)

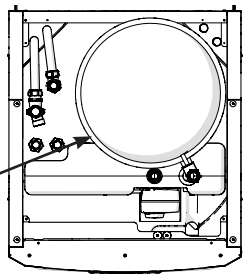
Si la sous-vanne mélangeuse (système de chauffage 2) doit fonctionner en été alors que le système de chauffage 1 est éteint, le système peut être complété par une vanne d'arrêt électrique fermant le débit par l'arrêt de la pompe du circuit de chauffage (G1).

! NB : Il est important d'installer une vanne d'arrêt (94) sur le débit de départ et celui de retour.

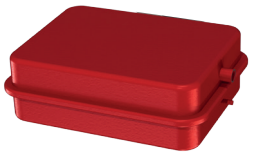
! NB : Le conduit des eaux usées doit être connecté au système d'évacuation.

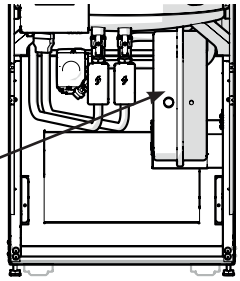
Raccord du vase d'expansion

Il est préférable de raccorder le CTC EcoZenith i250 à un vase d'expansion fermé. Le CTC EcoZenith i250 est conçu pour être monté sur un vase d'expansion fermé de 18 l. Le vase d'expansion est installé dans la zone sous le ballon ou au-dessus du produit (voir les images). Le vase d'expansion et son kit d'installation sont disponibles comme accessoires.



Vase d'expansion pour installation au-dessus du ballon.





Vase d'expansion pour installation sous le ballon.

! NB : Si la pompe à chaleur n'est pas connectée, les raccordements n'étant pas utilisés doivent être protégés par des bouchons !

Si vous raccordez le produit à un système ouvert, la distance entre le vase d'expansion et le radiateur le plus haut placé ne doit pas dépasser 2,5 m afin d'éviter l'introduction d'oxygène dans le système.

Notez qu'aucune circulation d'eau chaude ne peut être connectée dans la mesure où elle affecterait le fonctionnement de l'EcoZenith et du système. Si l'EcoZenith i250 est raccordé à une autre source de chaleur, par exemple une chaudière, les installations doivent avoir des vases d'expansion séparés.

Robinets d'eau

Dans certains cas, des bruits inhabituels peuvent être produits par le système de tuyauterie de la maison et l'EcoZenith i250 sous l'effet des secousses qui se produisent quand le débit est rapidement interrompu. Le produit n'est pas défectueux, mais le bruit peut se produire lorsque des unités de modèles anciens sont utilisées. Les unités plus récentes sont souvent équipées d'un mécanisme de fermeture en douceur. Sinon, un antibélier peut être monté. Limiter les secousses au minimum permet également d'éviter une usure inutile du système d'ECS.

12.3 Raccordement à une pompe à chaleur

La pompe à chaleur est raccordée à la partie supérieure (CTC EcoZenith i250L, voir figure ci-dessous) ou inférieure (CTC EcoZenith i250H).

La pompe de charge des pompes à chaleur est montée en usine dans le CTC EcoZenith i250L.

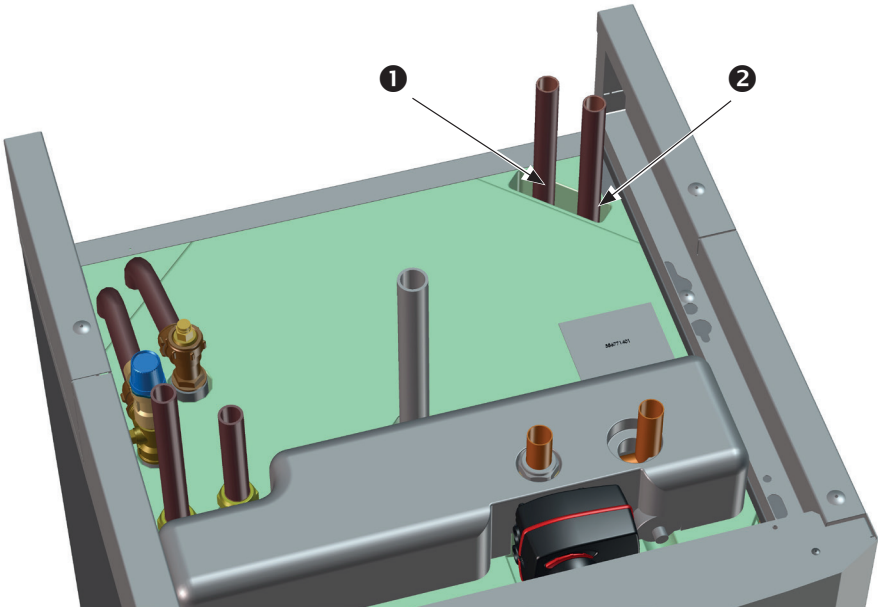
Le CTC EcoZenith i250 L comporte des tuyaux sur le bord arrière droit pour le raccordement de la pompe à chaleur.

Le raccord inférieur (5) du CTC Eco Air est relié au raccord de droite (2), vu de face, de sorte que l'eau soit refoulée vers la pompe à chaleur. Le raccord supérieur (4) du CTC Eco Air est donc relié au raccord de gauche (1).

La pompe à chaleur du CTC EcoZenith i250 H est raccordée directement à la pompe de charge (3) fournie qui est située sous le ballon. Le raccord inférieur de la pompe à chaleur (5) doit être relié à la pompe de charge (3) de sorte que l'eau soit refoulée vers la pompe à chaleur. Le raccord supérieur de la pompe à chaleur est relié à la vanne d'inversion de droite (vue de face).

Vidange : Une vanne de vidange doit être branchée sur le raccord de gauche de l'EcoZenith (là où la pompe de charge est montée). Elle sert à vidanger la chaudière et le circuit de chauffage.

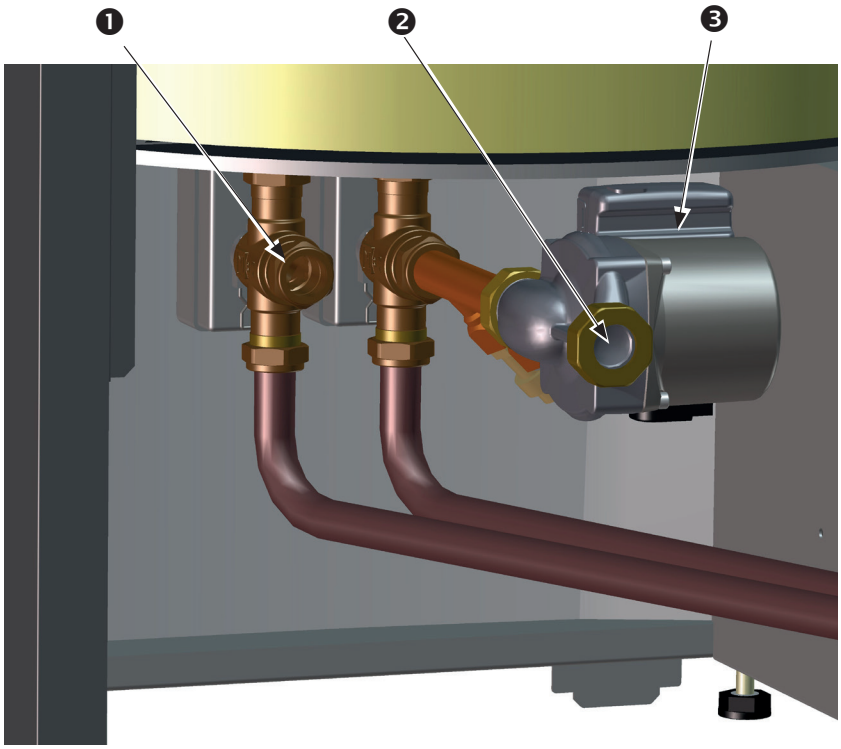
Raccordement des tuyaux du CTC EcoZenith i250 L



1. Entrée (eau chaude) depuis la pompe à chaleur
2. Sortie (eau froide) vers la pompe à chaleur

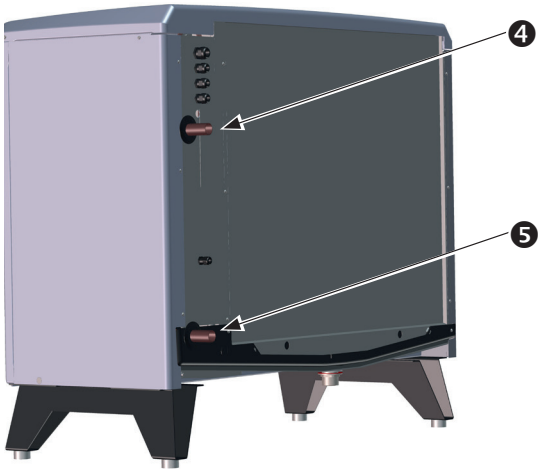
Raccordement des tuyaux du CTC EcoZenith i250H

(L'image montre le produit de dos)

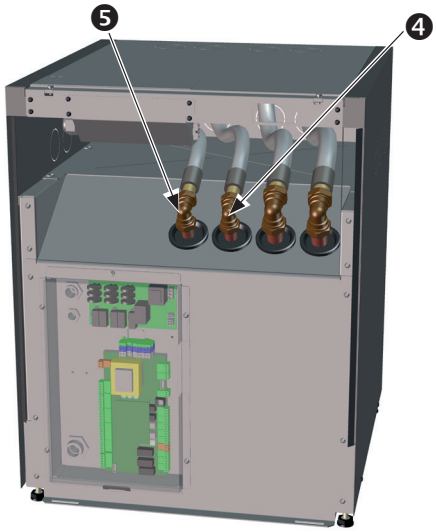


1. Entrée (eau chaude) depuis la pompe à chaleur Ø22
2. Sortie (eau froide) vers la pompe à chaleur, raccord 3/4
3. Pompe de charge pré-assemblée sur le CTC EcoZenith i250L, installée sur 250H (derrière les vannes d'inversion). La pompe refoule l'eau vers la pompe à chaleur raccordée.

Raccordement des tuyaux de la CTC EcoAir 400



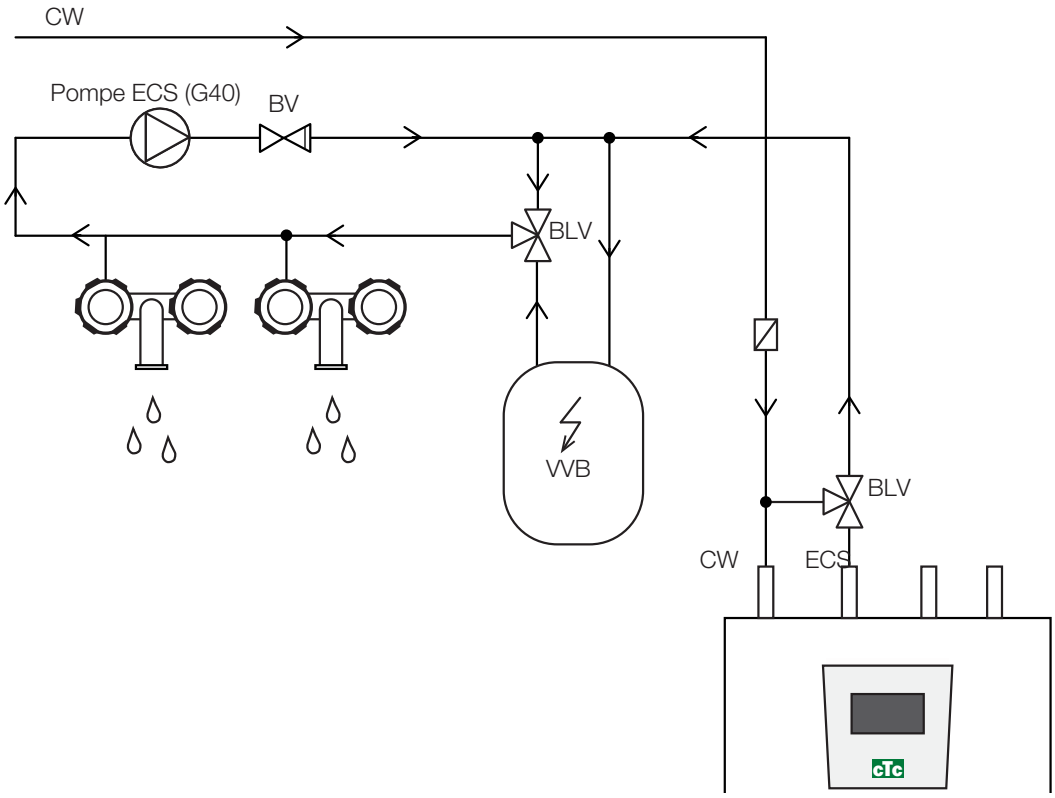
Raccordement des tuyaux de la CTC EcoPart 400



4. Sortie (eau chaude) vers la chaudière.
5. Entrée (eau froide) depuis la chaudière.

12.4 Système d'ECS

Vous pouvez connecter un système de circulation d'ECS. Ce type de connexion est montré dans la figure ci-dessous.



13. Energyflex

Energyflex est un terme collectif décrivant la technologie propre à CTC permettant une flexibilité maximale et la combinaison de différentes sources de chaleur de manière simple. La pratique la plus courante consiste à combiner une pompe à chaleur avec une chaudière électrique.

Il est important de noter qu'en plus de servir de chaudière électrique, CTC EcoZenith i250 peut être complétée par les éléments suivants :

Pompe à chaleur CTC EcoPart (source de chaleur du sol)

Pompe à chaleur CTC EcoAir (air/eau) Énergie

Solaire

Le CTC EcoHeat/EcoZenith a intégré une nouvelle fonction pour une augmentation simple avec

Énergie solaire

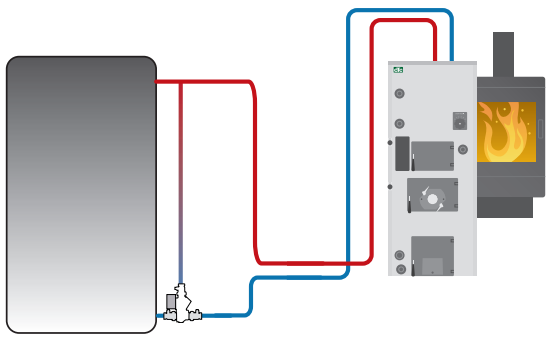
Chauffage au bois Piscine

Chauffage

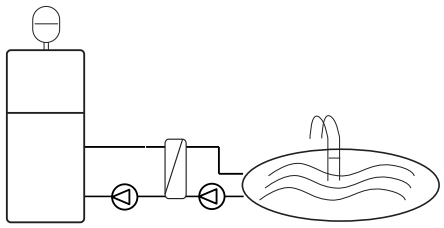
Concernant le chauffage au bois :
La commande intégrée « Fonction diff thermostat » débute la charge à partir du système de chauffage au bois existant, par exemple, ou d'une cheminée où la température est supérieure à celle du CTC EcoHeat/EcoZenith i250

Veuillez noter qu'il peut être également judicieux d'installer un chargeur automatique pouvant protéger le système de chauffage au bois de la condensation, etc.

Si le système de chauffage au bois a besoin davantage d'eau que les 223 l contenus dans le produit, il doit être en plus pourvu d'un ballon d'accumulation.



Exemple de système de chauffage au bois avec un groupe de chargeurs



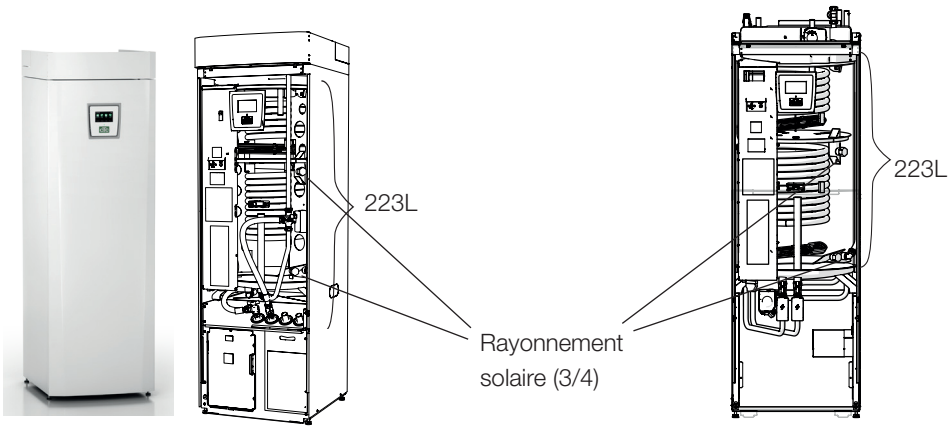
Energyflex peut être également utilisé pour utiliser de l'énergie, pour chauffer une piscine par exemple

! Le raccordement de systèmes externes peut sérieusement affecter le fonctionnement et les performances de l'EcoZenith et donc produire des effets indésirables si le système n'est pas installé correctement.
En cas de doute sur un raccordement, demandez conseil à CTC sur la manière d'installer le système.

Schéma de principe uniquement L'installateur rajoute des vases d'expansion, des vannes de sécurité, etc., et dimensionne le système.

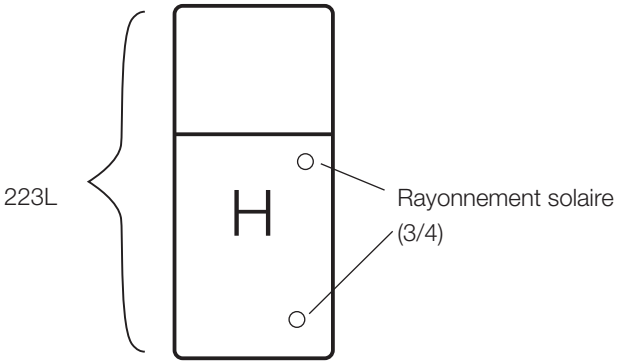
Introduction Energyflex - EcoSol

Les CTC EcoHeat et CTC EcoZenith i250 H/L ont un volume d'eau de 223 l avec disque à couches et rayonnement solaire.
Le rayonnement solaire (3/4) fait partie de Energyflex.



CTC Ecoheat 400
(223L avec rayonnement solaire et disque à couches).

CTC EcoZenith i250 H/L
(223L avec rayonnement solaire et disque à couches).

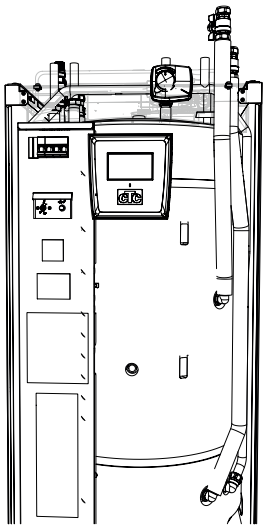


H. Symbole du volume du ballon dans CTC EcoHeat 400 et CTC EcoZenith i250.
Le ballon du CTC EcoHeat 400 et CTC EcoZenith i250 est appelé ballon-H (ballon principal).

L'énergie peut être accumulée à l'aide du rayonnement solaire (panneaux solaires, chaudière à bois) ou produite (piscine).

Des tuyaux incurvés pourvus d'accouplements et d'isolation sont disponibles en tant qu'accessoires pour faciliter l'installation.

Les accessoires commandes solaires/carte d'extension CTC sont également disponibles



Kit de tuyaux accessoire pour montage sur ballon-H

Options du système, Energyflex

La flexibilité de CTC EcoHeat et CTC EcoZenith i250 est optimisée étant donné que les produits sont pourvus d'une fonctionnalité pour cinq systèmes de base. Il s'agit de :

« Système 1 » Solaire

« Système 2 » Solaire

« Système 3 » Solaire

Thermostat

différentiel Piscine

La fonction Solaire offre également la possibilité de recharger le capteur ou d'accumuler de l'énergie pour un autre ballon, avec ou sans serpentin solaire.

*La fonction diff thermostat peut être raccordée à un PCB existant dans le CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i250, alors que pour les systèmes Solaires 1, 2, 3 et Piscine le produit doit être pourvu en plus de l'accessoire commandes solaires/carte d'extension CTC.

Explication des options du système

Système Solaire 1
Chargement depuis les panneaux solaires vers le ballon-H (H) uniquement dans le CTC EcoHeat 400 ou CTC EcoZenith i250

Système Solaire 2
Chargement depuis les panneaux solaires vers le réservoir tampon du CTC EcoTank + CTC EcoHeat 400/CTC EcoZenith i250.

Système Solaire 3
Chargement depuis les panneaux solaires vers le Volume-X ou CTC EcoHeat 400/EcoZenith i250.

Avec une vanne d'inversion, une priorité est accordée au chargement vers le ballon-H dans le EcoHeat/EcoZenith i250 ou vers le volume-X externe

Fonction diff thermostat
La fonction diff thermostat est utilisée si vous voulez recharger votre EcoHeat/EcoZenith depuis un chauffage au bois, un poêle à chemise d'eau ou une autre source de chaleur bon marché.

La fonction compare la température dans le EcoHeat/EcoZenith et dans la source externe de chaleur. La recharge débute quand la température est supérieure à celle de la source externe de chaleur.

NB : Dans certaines sources de chaleur, les chaudières à combustible solide par exemple, des chargeurs automatiques sont recommandés, pour éviter entre autre la condensation dans la chambre de combustion.

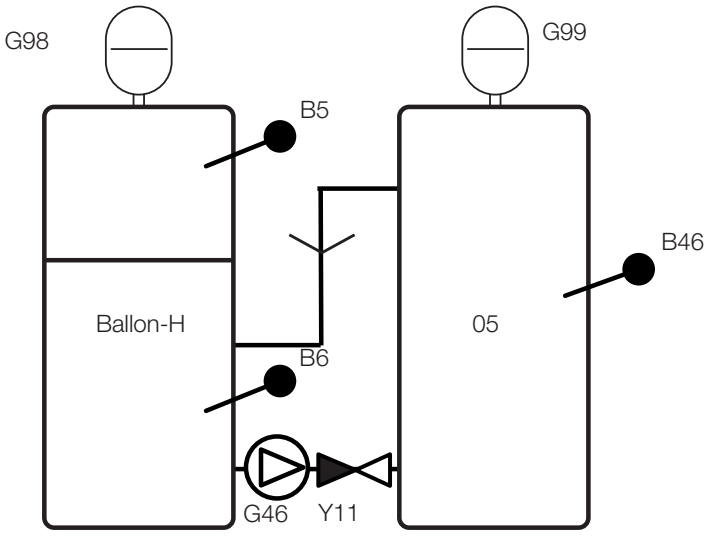


Schéma de principe pour Fonction diff thermostat

Schéma de principe uniquement L'installateur rajoute des vases d'expansion, des vannes de sécurité, etc., et dimensionne le système.

14. Raccordement électrique

L'installation et le raccordement du CTC EcoZenith i250 doivent être réalisés par un électricien qualifié. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux réglementations en vigueur. La chaudière est connectée en interne à l'usine et réglée pour une sortie de puissance de 5,5 + 6,0 kW. En fonction du pays dans lequel le CTC EcoZenith i250 doit être installé, il est disponible avec un raccord électrique de 400 V ou 230 V.

Disjoncteur de sécurité

Un disjoncteur différentiel omnipolaire doit être installé en amont de l'installation, conformément à la surtension de catégorie III, pour assurer la déconnexion de toutes les sources d'alimentation électrique.

Raccordement de la pompe de circulation pour le circuit de chauffage

La pompe du circuit de chauffage est connectée électriquement au bornier. Caractéristiques électriques : 230V 1N ~. Fusible interne 10 A.

Thermostat maxi

Si la pompe à chaleur a été stockée dans un endroit extrêmement froid, le thermostat maxi peut s'être déclenché. Pour le réinitialiser, appuyez sur le bouton sur le panneau électrique derrière le panneau avant.

À l'installation, vérifiez toujours que le thermostat maxi ne s'est pas déclenché.

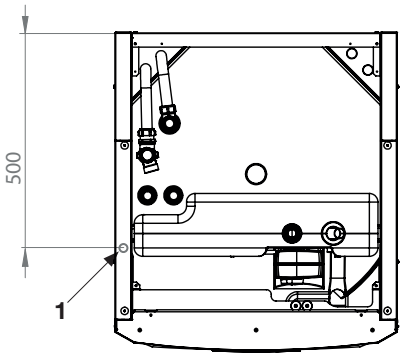
Symbole pour thermostat maxi :

14.1 Installation électrique 400 V 3N~

Le CTC EcoZenith i250 doit être raccordé au réseau 400 V 3N~ 50 Hz et à la terre.

Le câble d'alimentation électrique est connecté à (1). Longueur 180 cm.

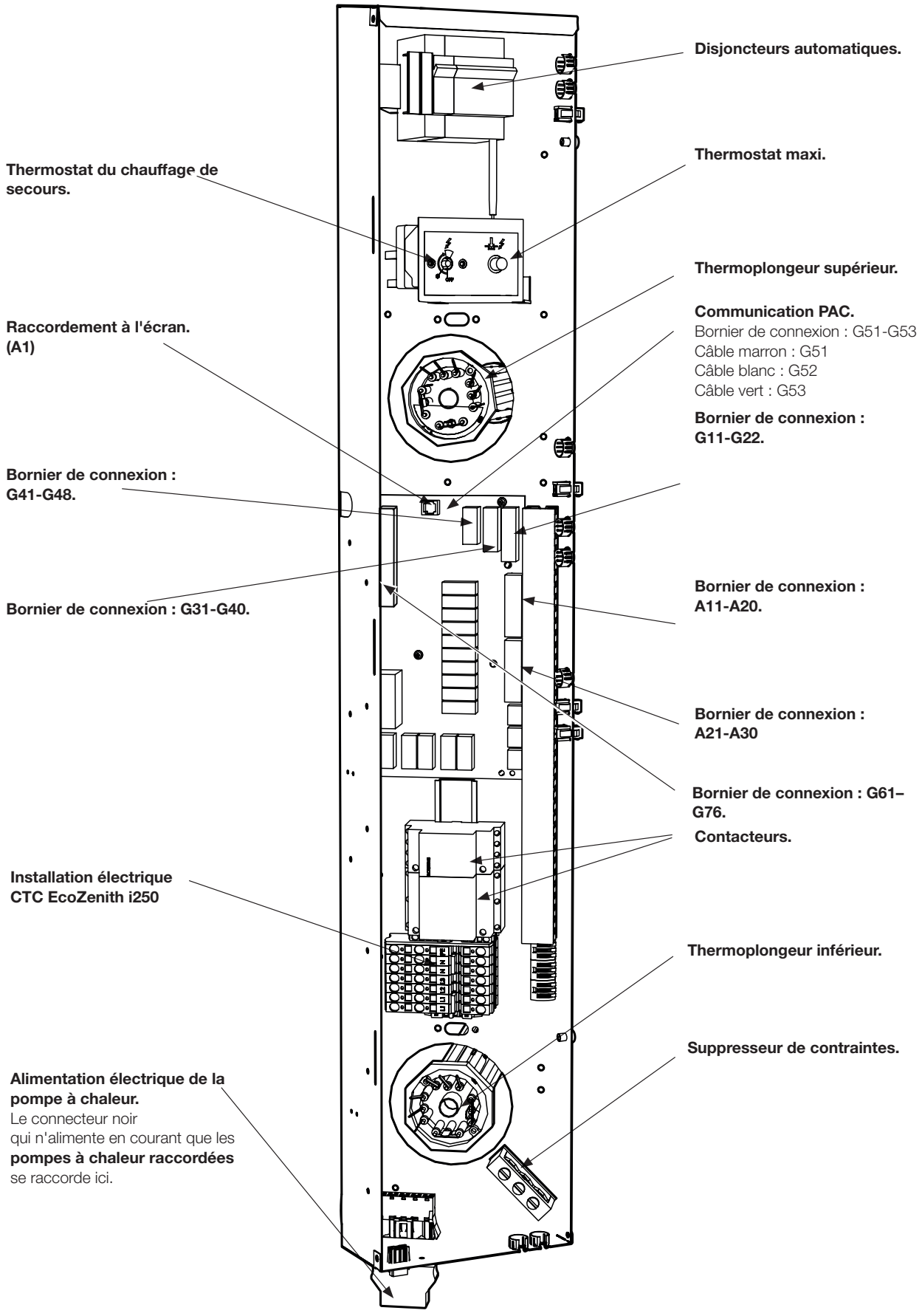
La taille minimum des fusibles du groupe est indiquée dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».



14.2 Installation électrique 230V 1N~

Le CTC EcoZenith i250 doit être raccordé au réseau 230V 1N~ 50 Hz et à la terre.
Le câble d'alimentation électrique est connecté à (1). Longueur 180 cm.
La taille minimum des fusibles du groupe est indiquée dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

14.3 Positionnement des composants électriques


Disjoncteurs automatiques.
Thermostat maxi.
Thermostat du chauffage de secours.
Thermoplongeur supérieur.
Communication PAC.
Bornier de connexion : G51-G53
Câble marron : G51
Câble blanc : G52
Câble vert : G53
Raccordement à l'écran. (A1)
Bornier de connexion : G11-G22.
Bornier de connexion : G41-G48.
Bornier de connexion : A11-A20.
Bornier de connexion : G31-G40.
Bornier de connexion : A21-A30
Bornier de connexion : G61–G76.
Contacteurs.
Installation électrique CTC EcoZenith i250
Thermoplongeur inférieur.
Suppresseur de contraintes.
Alimentation électrique de la pompe à chaleur.
Le connecteur noir qui n'alimente en courant que les pompes à chaleur raccordées se raccorde ici.

14.4 Raccordement électrique à une PAC

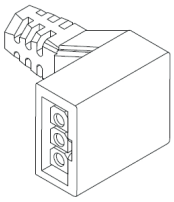
Généralités

Les pompes à chaleur CTC EcoAir 406-410 ou CTC EcoPart 406-412 sont alimentées par l'EcoZenith i250 à travers un connecteur indépendant.

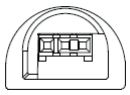
Pompe Charge

La pompe de charge montée en usine pour les pompes à chaleur est raccordée à l'intérieur du CTC EcoZenith i250 L.

La pompe de charge est raccordée au CTC EcoZenith i250 H par le connecteur pré-assemblé (Molex et PWM) situé sous l'armoire électrique.



Commutateur Molex pompe de charge



Commutateur PWM pompe de charge

En cas d'intervention sur la pompe à chaleur

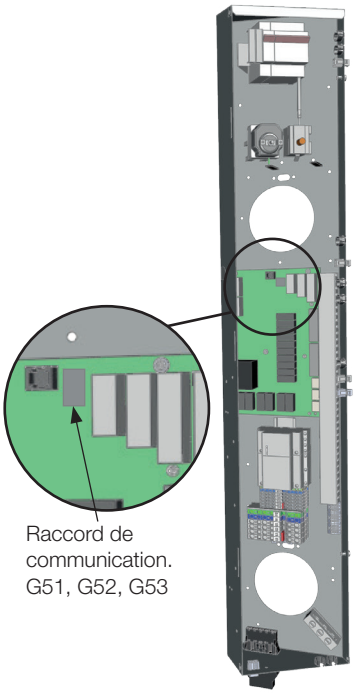
Avant de commencer toute intervention sur la pompe à chaleur, l'interrupteur de sécurité installé en face du CTC EcoZenith i250 doit être activé.

14.4.1 Communication

Les pompes à chaleur CTC EcoAir 406-410, 500M ou CTC EcoPart 406-412 sont commandées depuis l'EcoZenith i250. D'autres marques de pompes à chaleur ne peuvent pas être commandées depuis l'EcoZenith. La communication entre les produits se fait à travers un câble de communication LiYCY (TP) qui est un câble blindé à 4 conducteurs et dont les conducteurs porteurs de communication sont du type à paire torsadée. Le raccordement se fait à travers le port de communication de la PCB et dans la pompe à chaleur, conformément à son manuel d'instructions.

G51 = câble marron, G52 = câble blanc, G53 = câble vert.

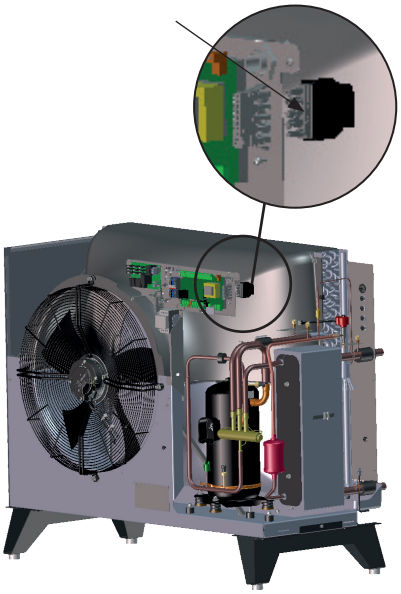
Le détail du schéma de câblage montre le raccord de communication.



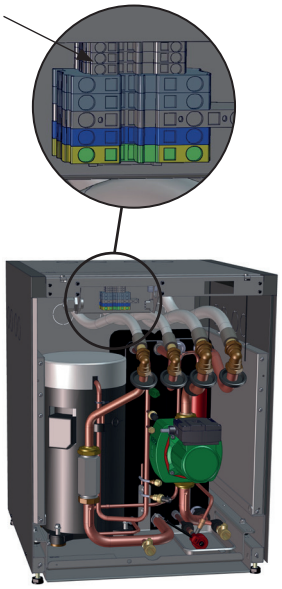
Raccord de communication. G51, G52, G53

Boîtier de raccordement EcoZenith

CTC EcoAir
Connecteur de communication gris.



CTC EcoPart
Bornier de communication.



14.4.2 Alimentation électrique de la PAC 400 V 3N~

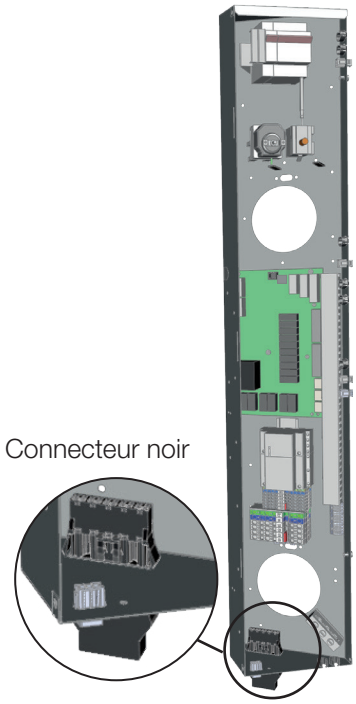
La pompe à chaleur doit être alimentée par le CTC EcoZenith i250 à travers le connecteur noir situé en bas de l'armoire électrique.

(NB : pas d'alimentation vers le CTC EcoZenith i250)
La taille minimum des fusibles du groupe est indiquée dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
Câble recommandé de 400 V 3N~, approuvé pour une utilisation extérieure, résistant aux UV 110 5G 2.5, noir.
Le câble est branché entre les produits conformément au manuel d'instructions de la pompe à chaleur.

14.4.3 Alimentation électrique de la PAC 230V 1N~

La pompe à chaleur doit être alimentée par le CTC EcoZenith i250 à travers le connecteur noir situé en bas de l'armoire électrique.

(NB : pas d'alimentation vers le CTC EcoZenith i250)
La taille minimum des fusibles du groupe est indiquée dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».
Câble recommandé de 230 V 1N~, approuvé pour une utilisation extérieure, résistant aux UV 110 3G 4, noir.
Le câble est branché entre les produits conformément au manuel d'instructions de la pompe à chaleur.



Boîtier de raccordement EcoZenith

14.4.4 Raccordement du connecteur de la PAC

- Nous recommandons de tirer le câble à travers la pince de câble avant de raccorder les câbles. La pince de câble peut également être installée ultérieurement.
  (Voir figure 1)
  a. Manchon extérieur dimensionné à 55 mm
  b. Fils dimensionnés à 9 mm
  c. Câbles de terre de protection de pointe dimensionnés à 7 mm
- Ouvrez le bornier en enfonçant un tournevis (largeur de lame de 2,5 mm) dans le bloc. Raccordez les fils dénudés dans les positions spécifiées. Vérifiez que seules les parties dénudées soient fixées aux bornes, PAS L'ISOLATION !
  (voir figures 2 et 3)
- Fixez la pince de câble au connecteur. Le mot « TOP » (haut) doit être visible sur la borne et la pince de câble
  (voir figure 4)

Enfoncez la pince de câble sur le connecteur. Puis serrez la vis pour obtenir la tension souhaitée. voir figure 5)

Connecteur pour alimentation de pompes à chaleur !

Figure 1

Figure 2

Figure 3

Figure 4

Figure 5

14.5 Protection contre la tension extra-basse

Les entrées et sorties suivantes ont une protection contre la tension extra-basse : capteur de courant, sonde d'extérieur, sonde d'ambiance, sonde de départ, sonde de retour, RN/TC, sonde de température, contact de niveau et signaux PWM.

Raccordement de la sonde d'extérieur (B15)

La sonde doit être installée sur le côté nord-ouest ou nord de la maison afin qu'elle ne soit pas exposée au soleil du matin ou du soir. Si la sonde risque d'être affectée par les rayons du soleil, elle doit être protégée par un écran.

Placez la sonde environ aux 2/3 de la hauteur de la façade près d'un coin, mais pas sous un toit, une projection de toit ou toute autre forme de protection contre le vent. Ne la placez pas au-dessus des conduits de ventilation, des portes ou des fenêtres, le capteur risquant d'être affecté par des facteurs autres que la température extérieur actuelle.

> ! Ne fixez pas le câble de la sonde de manière permanente tant que vous n'avez pas déterminé le meilleur emplacement.

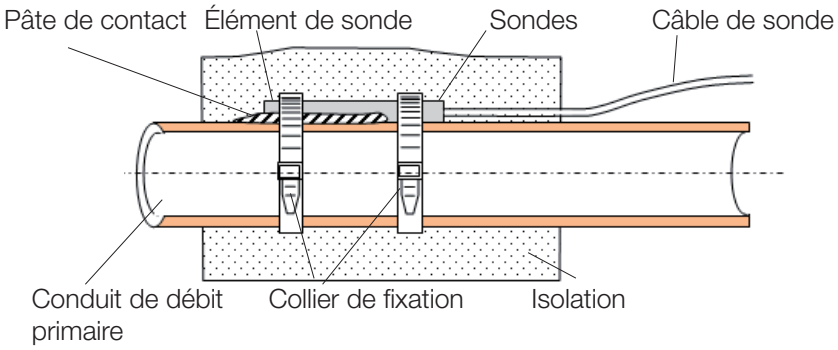
Raccordement de la sonde d'ambiance (B11) (B12)

La sonde d'ambiance est placée à un point central dans la maison, dans la position la plus ouverte possible, idéalement dans un couloir entre plusieurs pièces. C'est le meilleur emplacement pour que la sonde puisse enregistrer une température moyenne pour la maison.

Passez un câble à trois conducteurs (minimum 0,5 mm^2) entre la pompe à chaleur et la sonde d'ambiance. Ensuite, attachez solidement la sonde d'ambiance à peu près aux deux tiers de la hauteur du mur. Branchez le câble à la sonde d'ambiance et à l'EcoZenith.

Raccordement de la sonde de départ (B1, B2) / sonde de retour (B7)

Montez la sonde de départ au conduit de départ, idéalement après la pompe de circulation. Installez la sonde de retour sur le conduit de retour.
La partie sensible est située vers l'extrémité de la sonde (voir le dessin).



- Attachez la sonde avec le collier de fixation fourni.
- Vérifiez que la sonde est bien en contact avec le conduit.
  S'il est difficile d'obtenir un bon contact, appliquez de la pâte de contact sur la partie avant de la sonde entre la sonde et le conduit.
- **Important !** Utilisez l'isolation du conduit pour isoler la sonde.
- Raccordez les câbles au bornier de câblage de l'EcoZenith.

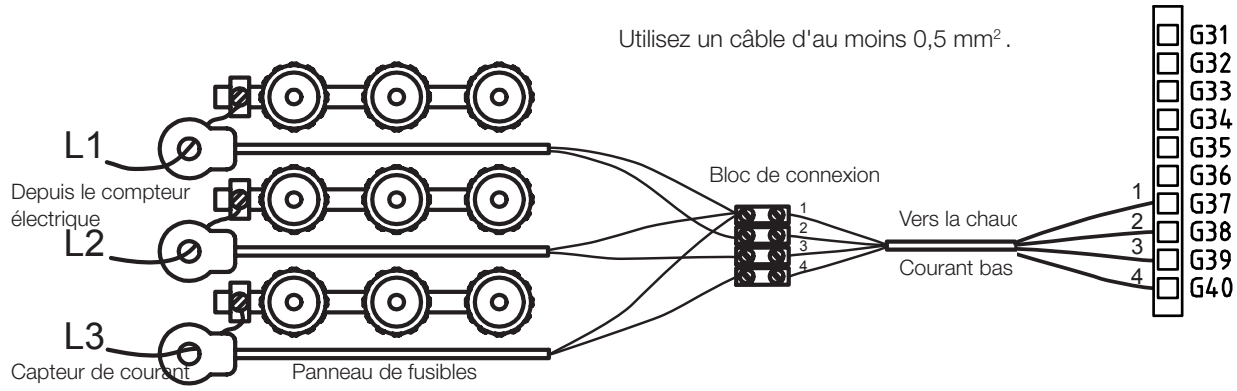
14.5.1 Raccordement des capteurs de courant

Les trois capteurs de courant, un pour chaque phase, sont installés dans le panneau de fusibles, comme suit :

Chaque phase de la carte de distribution d'électricité alimentant EcoHeat est canalisée dans une sonde de courant avant la terminaison à la borne concernée. Cela permet au courant de phase de toujours être détecté et d'être comparé à la valeur réglée pour le contact de charge de la pompe à chaleur. Si le courant est élevé, l'unité de régulation tombe à une sortie de chaleur plus basse dans le thermoplongeur. Si cela ne suffit pas, la pompe à chaleur est également limitée. Lorsque l'alimentation revient à la valeur de consigne, la pompe à chaleur et le thermoplongeur sont reconnectés.

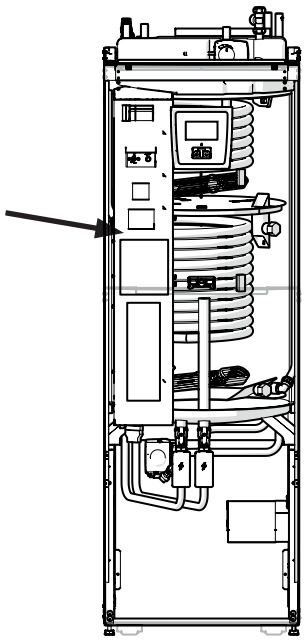
De cette manière, la sonde de courant, associée au système électronique, empêche une alimentation en puissance supérieure à ce que peuvent accepter les fusibles principaux.

Les orifices pour les câbles des capteurs de courant ont un diamètre de 11 mm.

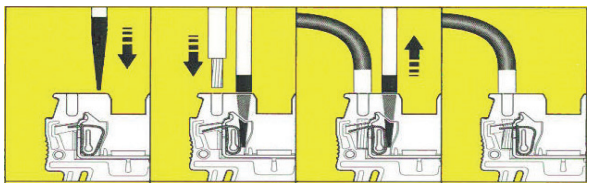


14.5.2 Borniers de câblage

Il y a des borniers pour les sondes, les pompes du circuit de chauffage, etc. derrière le panneau.



! Ouvrez d'abord le bloc à ressort à l'aide d'un tournevis avant que le câble ne soit inséré. Sinon, il y a un risque de mauvais contact Vérifiez également que le conducteur est suffisamment épissé.



14.6 Réglages réalisés par l'électricien d'installation.

Les réglages suivants doivent être réalisés par l'électricien après l'installation :

- Sélectionnez la taille du fusible principal
- Sélectionnez la limitation de puissance pour le thermoplongeur.
- Contrôle de la connexion de la sonde d'ambiance
- Contrôler que les sondes raccordées indiquent des valeurs plausibles.

Les contrôles s'effectuent comme suit :

Réglages du fusible principal et de la limitation de puissance

Voir le chapitre sur le Premier démarrage.

Contrôle de la connexion de la sonde d'ambiance

- Allez au menu : Installateur/Service/Test de fonction/Circ Chauffage.
- Descendez et sélectionnez l'option LED Sonde Amb et appuyez sur OK.
- Sélectionnez On à l'aide du bouton + puis appuyez sur OK. Contrôlez que la LED de la sonde d'ambiance s'allume. Si ce n'est pas le cas, contrôlez les câbles et raccordements.
- Sélectionnez Off (Arrêt) à l'aide du bouton - puis appuyez sur OK. Si la diode « OK » s'éteint, le contrôle est terminé.
- Retournez au menu Démarrage en appuyant sur le bouton Accueil.

Contrôle des sondes connectées

Si une sonde, quelle qu'elle soit, est mal connectée, un message apparaît sur l'affichage, par exemple, « Alarme sonde ext. ». Si plusieurs sondes sont mal connectées, les différentes alarmes s'affichent sur des lignes séparées.

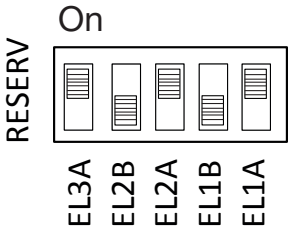
Si aucune alarme n'est affichée, les sondes sont connectées correctement.

La connexion du capteur de courant n'a pas d'alarme mais la valeur de courant peut être lue dans le menu Données de fonctionnement. Notez que la tolérance/précision est très faible avec de petites valeurs de courant.

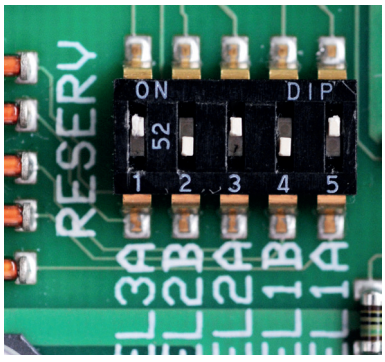
14.7 Installation d'une alimentation de secours

Le commutateur DIP sur la PCB est utilisé pour régler l'alimentation de secours. Le commutateur DIP est marqué « RESERV » (SECOURS).

Lorsque le commutateur réglé sur ON, l'étape fonctionne en mode de chauffage de secours.



Exemple de 1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1 kW 3 ~.



3x400 V

Relais	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Courant	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Puissance	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

1x230 V

Relais	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Courant	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Puissance	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

14.8 Réglage à une puissance de chauffage électrique de 18 °C.

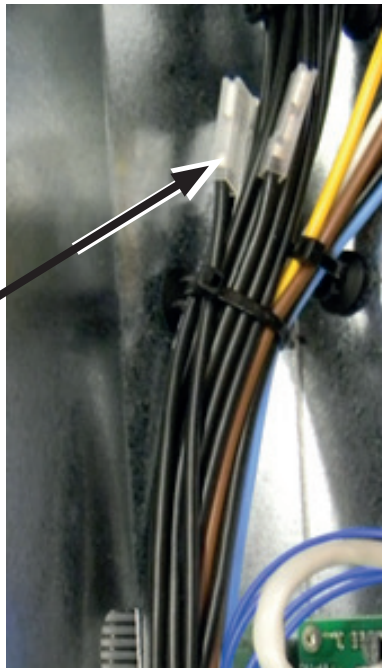
Le CTC EcoZenith i250 3x400 V peut être reconnecté à un thermoplongeur de 18 kW.
NB : L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié.

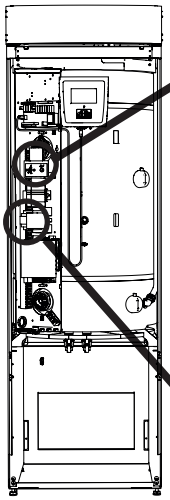
Raccordement

1. Commencez par mettre le produit hors tension.

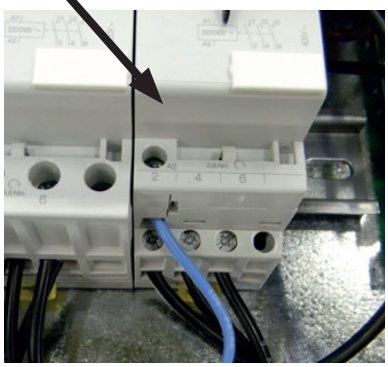
> **!** Attention ! Commencez par mettre le produit hors tension. L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié.

2. Retirez du câblage les fils noirs dotés de gaines isolantes.





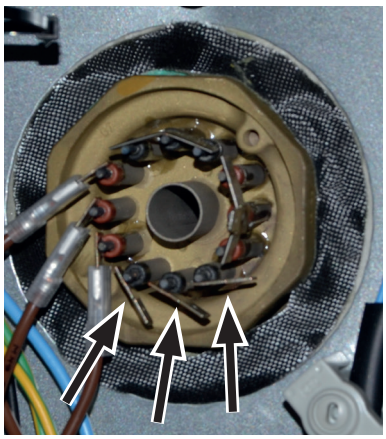
3. Démontez le plus petit commutateur (K2 sur le schéma électrique) en tirant l'attache jaune vers l'arrière.



4. Les fils noirs doivent comporter une inscription indiquant le numéro de câble et la position de raccordement. Par exemple, 46 K2:1, où le 1 désigne la position de raccord à vis 1.
   Commencez par desserrer le raccord à vis de la position 1 et détachez le fil marron. Installez le fil marron et les fils noirs respectifs dans le même raccord à vis.
   Recommencez pour les raccords à vis des positions 3 et 5.
   Serrez les raccords à vis 1 à 5 inclus.
   Remontez le commutateur sur le rail DIN et verrouillez-le à l'aide de l'attache jaune.
   Vérifiez ensuite que le commutateur tient fermement en place sur le rail DIN.

5. Placez les fils noirs dans les espaces libres du thermoplongeur électrique.

   NB : Uniquement pour les goupilles plates angulaires avec manchons d'extrémité de câble noirs.



14.9 Raccordement de la pompe (G46) à la fonction de Fonction diff thermostat

230 V 1N ~
La pompe de circulation (G46) est raccordée aux borniers suivants :
Carte relais (A2) dans l'EcoZenith i250 (voir schéma de câblage).
Notez les couleurs des câbles !

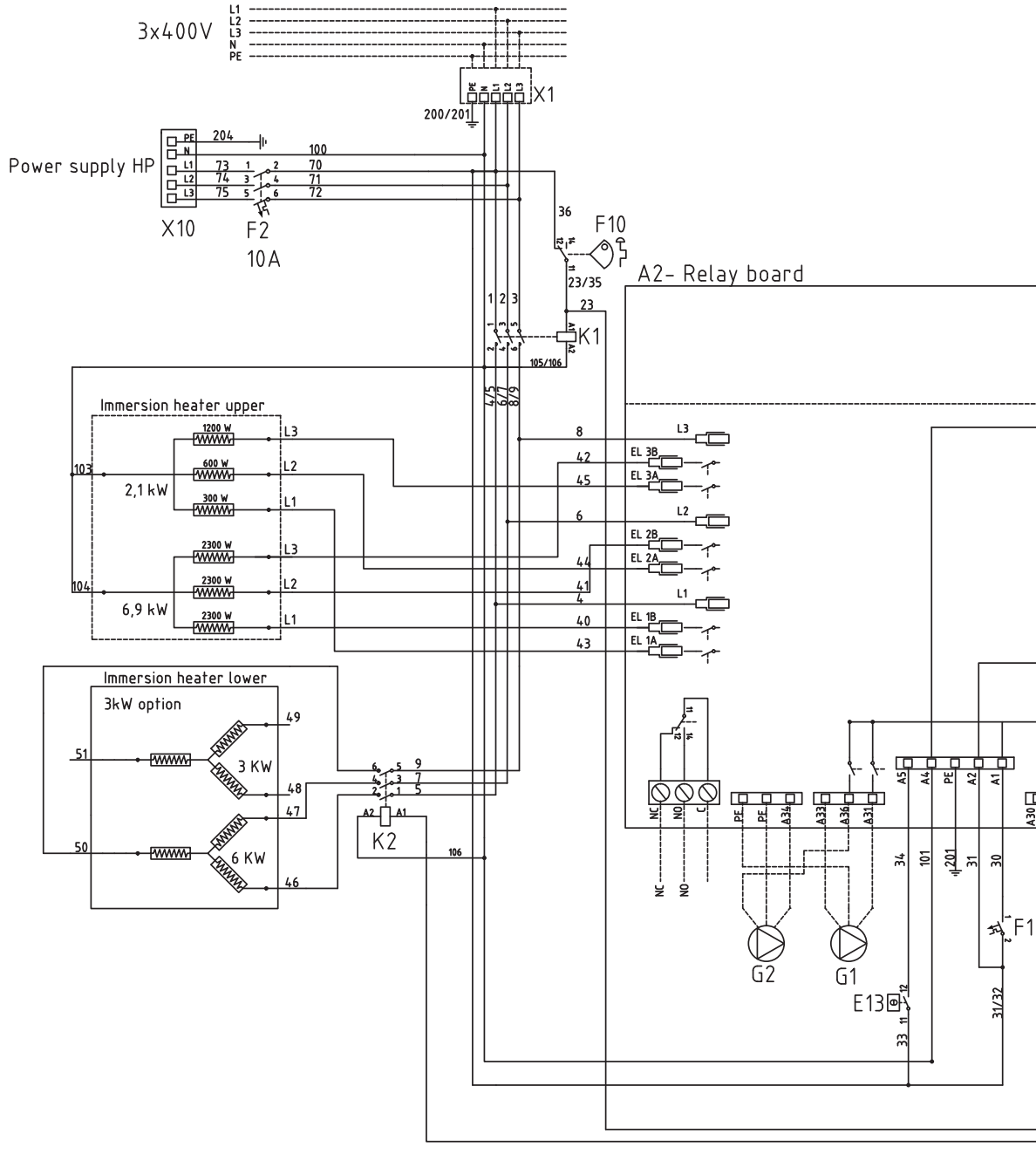
Phase :	brun	Bornier A:11(EcoZenith i250)
Neutre :	bleu	
Terre :	jaune/vert	

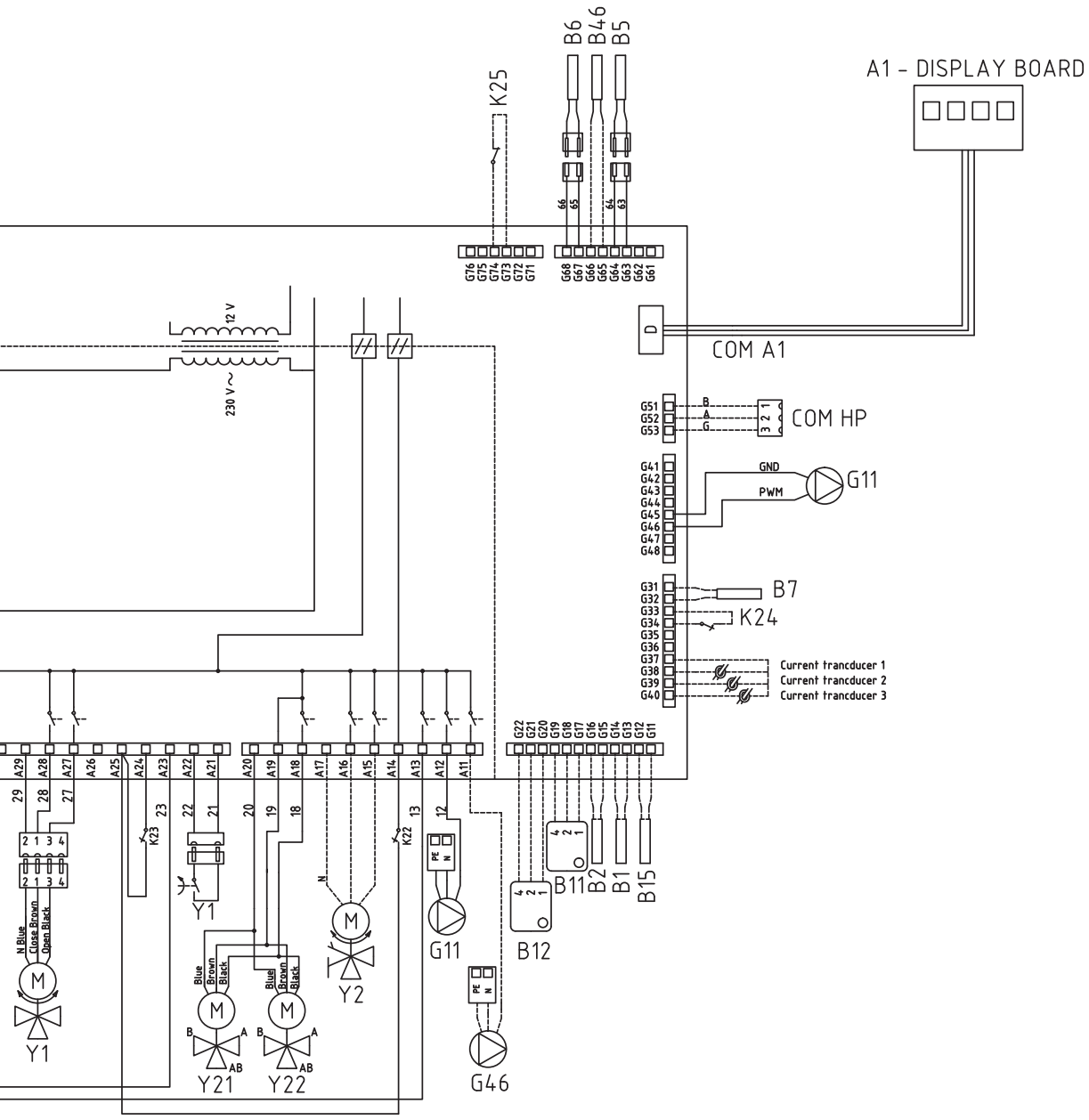
Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de fonctionnement de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test Relais » dans le système de commande.

14.10 Raccordement de la sonde (B46) à la fonction de Fonction diff thermostat

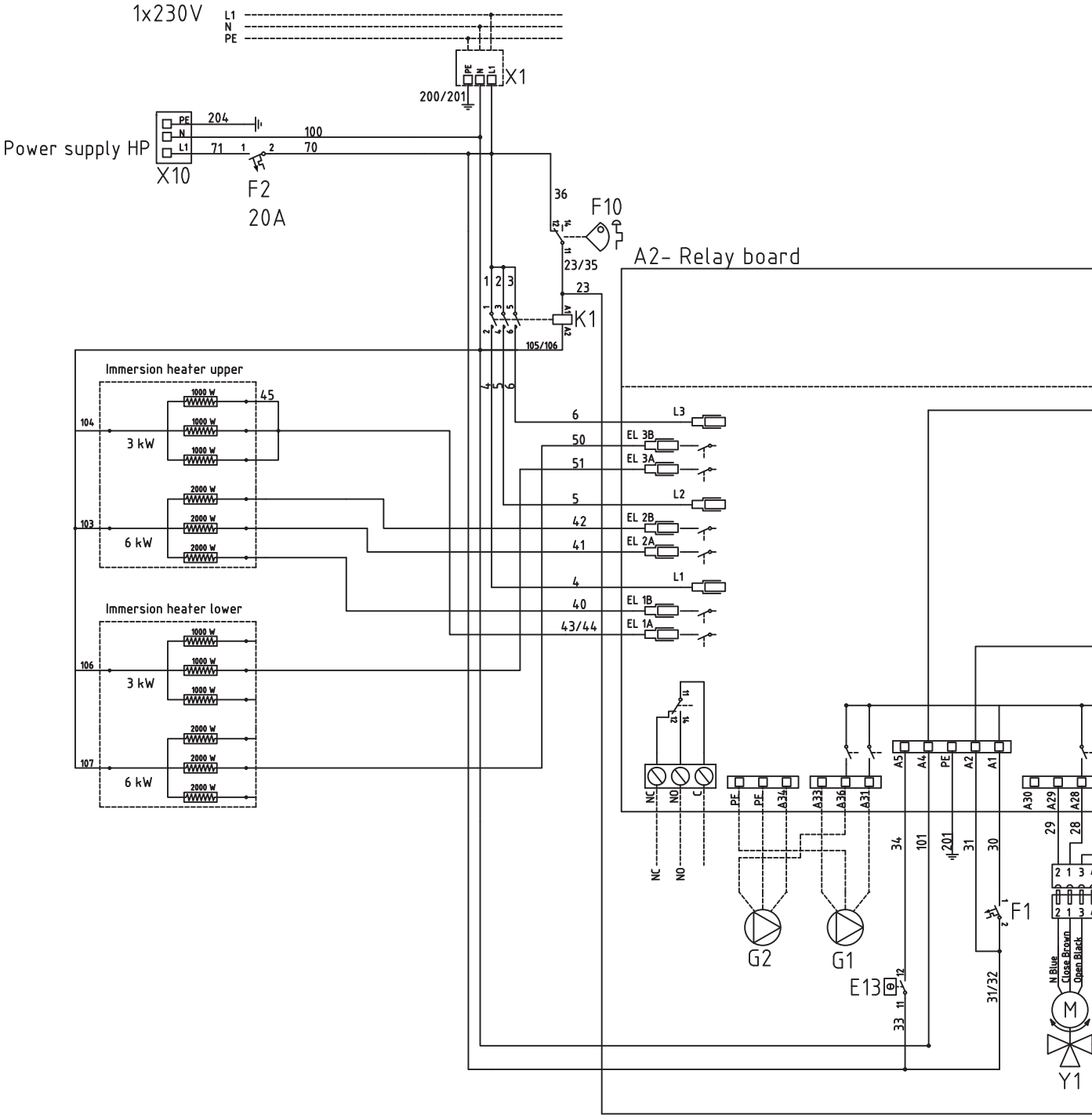
Ntc22k
La sonde B46 est raccordée au bornier G65,G66

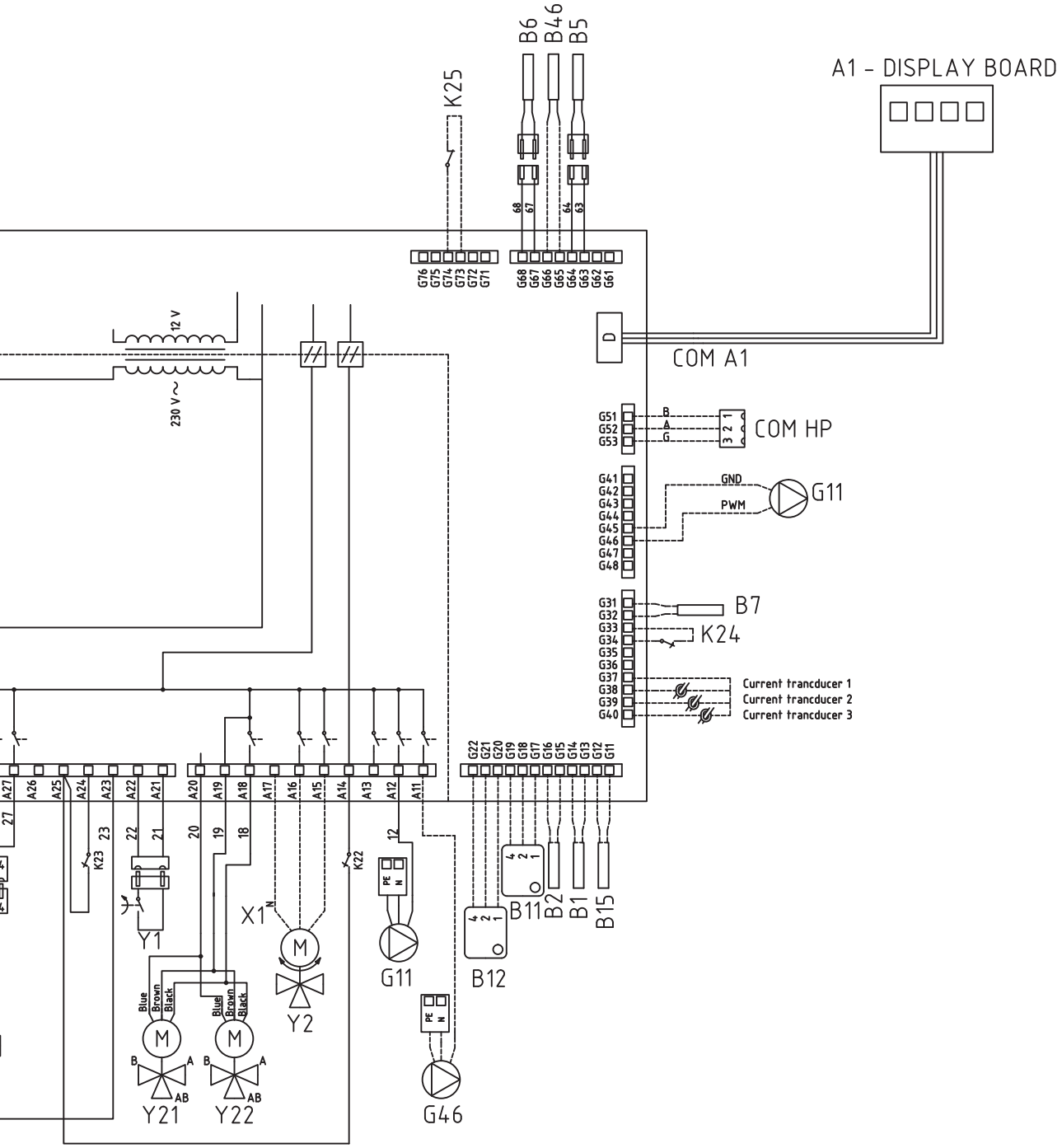
14.11 Schéma de câblage 3x400 V




A1 - DISPLAY BOARD
B6
B46
B5
K25
COM A1
COM HP
G11
GND
PWM
B7
K24
Current trancducer 1
Current trancducer 2
Current trancducer 3
12 V
230 V~
K23
K22
Y1
Y2
Y21
Y22
G46
B11
B12
B2
B1
B15
Blue
Brown
Black
Close
Open

14.12 Schéma de câblage 1x230 V




A1 - DISPLAY BOARD
B6
B46
B5
K25
COM A1
COM HP
G11
GND
PWM
B7
K24
Current trancducer 1
Current trancducer 2
Current trancducer 3
12 V
230 V
K23
K22
Y1
X1
Y2
Y21
Y22
G46
B12
B11
B2
B1
B15
Blue
Brown
Black

14.13 Liste des composants, schéma de câblage

Nº	Composant	
A1	Affichage	
A2	Relais / carte principale	
A3	Carte d'extension	
A4	Protection du moteur	
A5	Carte de contrôle HP	
B1	Sonde de départ 1	
B2	Sonde de départ 2	
B5	Sonde haute de ballon	
B6	Sonde basse de ballon	
B7	Sonde de retour	
B11	Sonde d'ambiance 1	
B12	Sonde d'ambiance 2	
B15	Sonde d'extérieur	
B 46	Sonde ballon externe – Fonction diff thermostatérentiel.	
COM HP	Communication pompe à chaleur	G51 = câble marron, G52 = câble blanc, G53 = câble vert.
E13	Thermostat du chauffage de secours E13	
F1	Disjoncteur automatique 10 A	
F2	Disjoncteur automatique PAC 10 A	
F10	Thermostat maxi	
G1	Pompe circuit de chauffage 1	
G2	Pompe circuit de chauffage 2	
G11	Pompe de charge 1	
G40	Pompe ECS	
G46	Pompe de charge ballon externe – Fonction diff thermostatérentiel	
H	Ballon H	Ballon principal (EcoHeat/EcoZenith i250)
K1	Contacteur 1	
K2	Contacteur 2	
K22	Contrôle à distance/Grille Smart flexible	
K23	Contrôle à distance/Grille Smart flexible	
K24	Contrôle à distance/Grille Smart flexible	
K25	Contrôle à distance/Grille Smart flexible	
X1	Bornier, alimentation entrée	
X10	Bornier, alimentation PAC	Connecteur noir
Y1	Vanne mélangeuse 1	
Y2	Vanne mélangeuse 2	
Y11	Clapet anti-retour	
Y21	Vanne d'inversion ECS	
Y22	Vanne d'inversion ECS	
Y98	Vase d’expansion	
Y99	Vase d’expansion	

14.14 Résistances pour les sondes

NTC 22 kΩ

Temperature °C	NTC 22 kΩ Resistance Ω
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

Outdoor sensor NTC 150

Temperature °C	Sonde d'extérieur Résistance en Ohm
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

15. Raccordements de la PAC CTC EcoAir 500M

La CTC EcoAir 500M est une pompe à chaleur modulante conçue entièrement pour fonctionner avec le CTC EcoZenith i250L.

La série CTC EcoAir 500M comprend les modèles :

CTC EcoAir 510M 3x400 V

CTC EcoAir 520M 3x400 V

Règles de commande par défaut

- La pompe à chaleur s'efforce de fournir la température correcte à l'eau de départ. Valeur de consigne pour le ballon haut et le ballon bas. En cas d'alimentation insuffisante, la vitesse du compresseur augmente. Quand la température se rapproche de la valeur de consigne, la vitesse du compresseur diminue.

Exclusif à CTC EcoAir 520 M

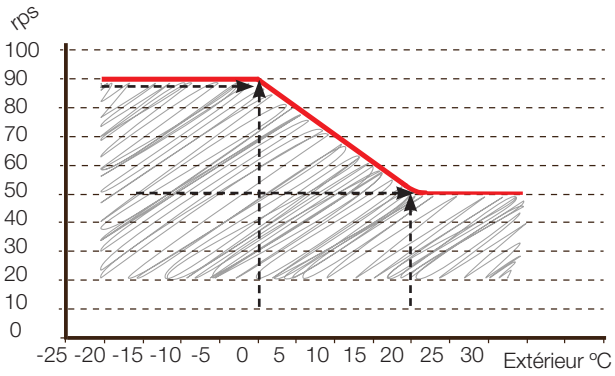
Les consignes suivantes doivent être suivies lors de l'installation de la CTC EcoAir 520M avec le CTC EcoZenith i250 H/L :

- Alimentée séparément. CTC EcoAir 520M sont allumés séparément. Câbles de commande entre les produits uniquement.
- En cas de pertes de charge importantes, dans les installations à longs tuyaux par exemple, la pompe de circulation (G11) peut être remplacée par la pièce CTC nº 586988301 (15-75 130) afin de gérer les exigences de débit.

La CTC EcoAir 500M est réglée en usine pour faire varier (moduler) automatiquement la vitesse du compresseur entre 20 et 90 rps par temps froid et entre 20 et 50 rps par temps chaud, tel qu'indique dans le schéma adjacent.

! Le CTC EcoZenith i250 doit avoir une version de logiciel 20141219 ou plus tard.

! NB! Alimentée séparément.CTC EcoAir 520M sont allumés séparément. Câbles de commande entre les produits uniquement.

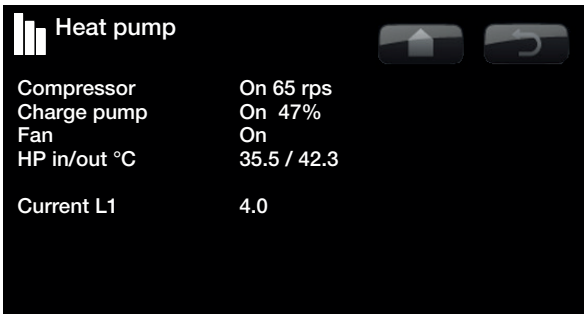


Le CTC EcoZenith i250 est fournie avec les réglages en usine adaptés à la CTC EcoAir 500M.
Enertech AB recommande de les utiliser pour une utilisation économique optimale.

15.1 Fonctions de menu propres à la EcoAir 500M

Les fonctions de menu suivantes sont propres aux pompes à chaleur utilisant la technologie Inverter. (CTC EcoAir 500M)

15.1.1 Données opérationnelles, pompe à chaleur



Compresseur **On/Off/65 rps**
Indique si la pompe à chaleur est en marche ou non ainsi que la vitesse du compresseur (rps).

La vitesse du compresseur s'adapte automatiquement aux exigences d'énergie, jusqu'à la vitesse maximale autorisée conformément à la température extérieure.

Pompe de charge **On/Off/47%**
Affiche l'état de fonctionnement et la vitesse de la pompe de charge en pourcentage.

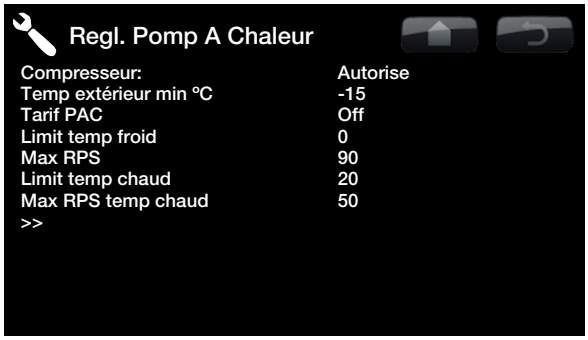
Ventilateur **(On....Off)**
Indique si le ventilateur est en marche ou non.

PAC en/so ºC
Indique les températures de départ et de retour de la pompe à chaleur.

Courant L1
Affiche le courant à travers le compresseur (phase L1).

Le CTC EcoZenith i250 est fournie avec les réglages en usine adaptés à la CTC EcoAir 500M.
Enertech AB recommande de les utiliser pour une utilisation économique optimale.

15.1.2 Réglages pompe à chaleur



Compresseur **Autorisé/Verrouillé**

Le produit est fourni avec un compresseur verrouillé. Lorsque le compresseur est verrouillé, le produit fonctionne comme une chaudière électrique. Toutes les autres fonctions sont intactes.

Autorise signifie que le compresseur est autorisé à fonctionner.

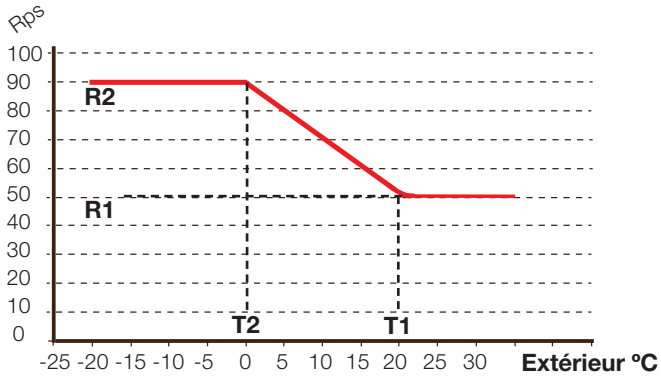
Temp. Extérieure Mini °C **-15 (-22...0)**

Ce menu indique les réglages pour la température extérieure à laquelle le compresseur n'est plus autorisé à fonctionner. Lorsque la pompe à chaleur s'est arrêtée, un signal de démarrage ne sera donné que si la température extérieure est supérieure d'au moins 2 °C à la valeur de consigne. La température extérieure la plus basse nécessaire pour démarrer est de -18 °C.

Tarif PAC **Non (Oui/Non)**

En savoir plus dans la section intitulée « Définir/Contrôle à distance».

Vitesse du compresseur



Limite temp. basse (T2ºC) **0**

Limite temp. pour alimentation en hiver. À cette température extérieure ou à une température plus basse, la vitesse du compresseur est réglée à la vitesse R2.

Limite temp. élevée (T1ºC) **20**

Limite temp. pour alimentation en été. À cette température extérieure ou à une température plus élevée, la vitesse du compresseur est réglée à la vitesse R1. La pompe à chaleur démarre et s'arrête la valeur réelle et à la valeur de consigne.

rps maxi temp. élevée (R1 rps) **50**

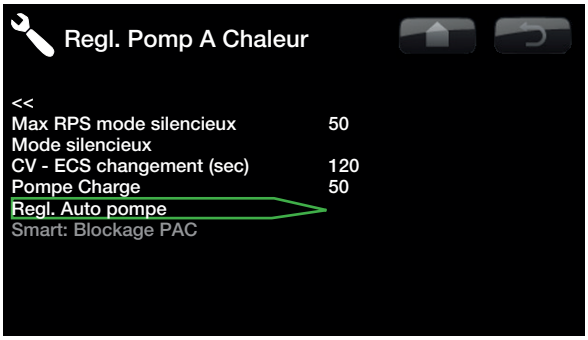
Alimentation maxi du compresseur par temps chaud. Règle la vitesse maximale du compresseur à la température extérieure T1

rps maxi (R2 rps) **90**

Alimentation maxi du compresseur par temps froid. Règle la vitesse maximale du compresseur à la température extérieure T2

Le CTC EcoZenith i250 est fournie avec les réglages en usine adaptés à la CTC EcoAir 500M.
Enertech AB recommande de les utiliser pour une utilisation économique optimale.

15.1.3 Réglages pompe à chaleur (suite)



rps maxi réduction du bruit **50**

rps maxi limitation du bruit. Vitesse maximale du compresseur quand la limitation du bruit est activée.

NB : Veuillez noter que la sortie maximale de la pompe à chaleur va tomber et qu'il faudra par conséquent rajouter de la chaleur.

Réduction du bruit **Oui/Non**

Il est possible de démarrer un programme avec une vitesse du compresseur limitée afin de réduire l'image sonore.

Chauffage<>Temps de commutation ECS (s) **120**

Temps en secondes pendant lequel le compresseur maintient une vitesse constante pendant la commutation du ballon haut vers le ballon bas (ou du ballon bas vers le ballon haut)

Pompe de charge **50 (En cours, 25,100)**

Vitesse de la pompe de charge en %

La vitesse est calculée par la fonction « Réglage auto pompe de charge ».

Elle peut aussi être programmée manuellement. Lorsque la vitesse est sélectionnée manuellement, la valeur s'affiche en rouge.

La valeur s'affiche également en rouge tant que « Réglage auto pompe de charge » n'a pas été activé.

Si une valeur de 100 est atteinte et affichée en rouge, le débit est insuffisant dans la pompe à chaleur.

Si une valeur de 25 est atteinte et affichée en rouge, le débit dans la pompe à chaleur est supérieur à la valeur optimale.

Le CTC EcoZenith i250 est fournie avec les réglages en usine adaptés à la CTC EcoAir 500M.
Enertech AB recommande de les utiliser pour une utilisation économique optimale.

Réglage auto pompe de charge

Cette fonction démarre le calcul de la vitesse optimale de la pompe de charge. Elle est activée en sélectionnant la ligne « Réglage auto pompe de charge » et en appuyant sur OK. Pendant que le calcul est en cours, « En cours » s'affiche sous la ligne « Pompe de charge ». Une fois le calcul terminé, la nouvelle valeur est placée dans la ligne « Pompe de charge », par ex. 72 %

Le calcul dure environ 5 minutes. Ne touchez pas l'écran tant que « En cours » est affiché.

Les différents modes de fonctionnement et saisons peuvent donner des résultats différents. Tous les calculs doivent par conséquent être refaits au bout de 4 semaines.

Smart: Blockage PAC **Non (Oui/Non)**
Cette option est utilisée quand un double tarif est utilisé avec des coûts énergétiques inférieurs à certaines heures fixes de la journée. En savoir plus dans la section intitulée Définir/Contrôle à distance/Smart Grid

15.1.4 Régler programme réduction du bruit

Réduction du bruit **On/Off**

Indique si la réduction du bruit est activée (ON) ou non (OFF)

Réglages en usine pour la réduction du bruit.
La réduction du bruit n'a PAS été activée (OFF)

L'exemple montre la réduction du bruit activée :

Du lundi 22:00 au jeudi 06:00

« Activée » signifie que le bruit est limité à cette période ; si les réglages en usine sont utilisés, ceci veut dire que la vitesse du compresseur ne peut pas dépasser 50 rps.

par ex. quand la réduction du bruit a été activée (On) et la réduction du bruit est actuellement en cours (On - Activée)

Le CTC EcoZenith i250 est fournie avec les réglages en usine adaptés à la CTC EcoAir 500M.
Enertech AB recommande de les utiliser pour une utilisation économique optimale.

16. Premier démarrage

Lorsque le CTC EcoZenith i250 est livré, la pompe à chaleur est verrouillée pour éviter qu'elle ne soit involontairement démarrée. L'EcoZenith i250 peut être installé et démarré avant que la pompe de source de chaleur roche/sol ou la pompe air/eau ne soit mise en service.

L'EcoZenith i250 peut également être démarré sans qu'une sonde d'ambiance ne soit installée, dans la mesure où la courbe qui a été définie régule alors le chauffage. Décochez la sonde d'ambiance dans le menu Réglages. Cependant, une sonde d'ambiance peut toujours être installée pour la fonction de diode d'alarme.

Avant le premier démarrage

1. Vérifiez que l'EcoZenith i250 et le système sont remplis d'eau et ont été purgés.
   (L'EcoZenith i250 se purge à travers la soupape de sécurité située sur le couvercle supérieur du produit.)
2. Assurez-vous que, le cas échéant, le circuit d'eau glycolée est rempli d'eau et d'antigel et qu'il a été purgé ou vérifiez que le compresseur est verrouillé.
   (Ceci s'applique lors de l'ancrage avec le CTC EcoPart 400.)
3. Contrôlez que tous les raccords sont étanches.
4. Vérifiez que les sondes et la pompe du circuit de chauffage sont connectées à l'alimentation électrique.
5. Le thermostat du chauffage de secours est réglé sur OFF à l'usine. La position recommandée est ❄ = Réglage antigel, autour de +7 °C. Le thermostat du chauffage de secours est réinitialisé sur le tableau électrique derrière le panneau avant. Il est en position OFF quand on le tourne à fond dans le sens antihoraire (la fente du tournevis doit être verticale).

NB : À la fin de l'installation, vérifiez la connexion du transformateur de courant. Dans ce cas, il est important d'avoir éteint tous les appareils consommant beaucoup d'électricité dans la maison. Vérifiez aussi que le thermostat de secours est éteint.

Symbole pour le thermostat de chauffage de secours :

Premier démarrage

Mettez sous tension à l'aide de l'interrupteur principal. L'affichage s'allume. CTC EcoZenith i250 demande maintenant ce qui suit :

1. Sélectionnez la langue et appuyez sur OK
2. Confirmez que le système est rempli d'eau et appuyez sur OK. Appuyez sur Suivant.
3. Taille du fusible principal Choisissez entre 10 et 35 A.
4. Introduisez la tension d'alimentation 3x400 (1x230/3x230 ne s'applique que pour exporter des variantes)
5. Indiquez la puissance de chauffage électrique maximale. Choisissez entre 0,0 et 9,0 kW en différentes étapes.
   Ceci s'applique aux appoints électriques dans le ballon haut.
6. Sélectionnez l'option autorisant le compresseur (si le système du collecteur est prêt ou que la pompe air/eau est déjà installée).
   Lorsque le compresseur est démarré pour la première fois, il est automatiquement contrôlé qu'il tourne dans le bon sens. Un message d'erreur s'affiche sur l'affichage du panneau s'il tourne dans le mauvais sens. Commutez deux phases, quelles qu'elles soient, pour changer le sens de rotation.
7. Pompe à eau glycolée On, Auto (Auto/10d/On) (pour CTC EcoHeat/ EcoPart uniquement). Auto signifie que la pompe à eau glycolée fonctionne automatiquement en même temps que la pompe à chaleur (réglages en usine).
   10d signifie que la pompe à eau glycolée fonctionne en continu pendant les 10 premiers jours pour l'aider à se purger.
   « On » signifie que la pompe à eau glycolée fonctionne en continu.
8. Spécifiez la température de départ max. 1 °C pour le système de chauffage 1.
9. Spécifiez la courbe 1 pour le système de chauffage 1.
10. Indiquez le réglage pour le système de chauffage 2.
11. Sondes de courant identifiées. Le CTC EcoZenith i250 démarre et le menu Démarrage apparaît.
12. Introduisez les valeurs de consigne dans la liste des paramètres pour que le client sache ce qui a été paramétré en plus des réglages en usine pendant l'installation.

! Enregistrez ces réglages sous : Installateur/ Réglages/ Sauvegarder

Enertech Group

Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten

confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,

declare under our sole responsibility that the product,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

EZ250 C1 3x400V E18/
EZ250 C1 1x230V E12/ EZ250 C1 3x230V E14

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,

auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,

to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3

(AFS 1999:4, § 8)

Electromagnetic Compatibility (EMC) EN 2004/108/EC

Low Voltage Directive (LVD) EN 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,

La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,

The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,

Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 55014-1 /-2

EN 61 000-3-2/3-3/4-2,-3,-4,-5,-6,-11

EN 60335-1, 2-21

EN 62233

Ljungby 2013-06-26

Marcus Miller

Technical Manager

161 421 50 10-01

Enertech AB. P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden.
www.ctc.se, www.ctc-heating.com

Enertech Group